



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 25/03/2021

Nombre y apellidos	Antonio Acosta Iborra		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	47
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8712-2014	
	Código Orcid	0000-0002-4715-7545.	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Carlos III de Madrid		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos		
Dirección	Avda. de la Universidad 30, 28911 Leganés, Madrid, Spain		
Teléfono	Correo electrónico	aacosta@ing.uc3m.es	
Categoría profesional	Profesor Titular Universidad	Fecha inicio	28/07/2012
Espec. cód. UNESCO	332818, 332816, 332813, 332801, 221031, 120611, 120607, 120326, 332205		
Palabras clave	Energía solar, simulación numérica, fluidización de sólidos, energías no convencionales, velocimetría laser, transferencia de calor y masa, absorción, flujos industriales		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial	Universidad Carlos III de Madrid	2004
Ingeniería Superior Industrial	Universidad Carlos III de Madrid	2000

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Número de sexenios: **3**
- Número de tesis doctorales dirigidas: **2**
- Citas totales: **635** (Web of Science)
- Promedio de citas/año últimos 5 años: **84 citas/año** (Web of science)
- Número de publicaciones totales primer cuartil (Q1): **30** (web of science)
- Índice h: **14** (Web of science)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

I- DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos: ANTONIO ACOSTA IBORRA

Organismo: Universidad Carlos III de Madrid, Escuela Politécnica Superior. Departamento de Ingeniería Térmica de Fluidos. Categoría profesional: Profesor Titular Universidad.

II- FORMACIÓN ACADÉMICA

Sept-2004: Doctor en Tecnologías Industriales (Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial). Ene-2000: Ingeniero Industrial (Especialidad Mecánica)

III- ACTIVIDAD INVESTIGADORA

a) Las líneas actuales prioritarias de investigación del solicitante son el estudio el estudio de receptores solares, la caracterización del comportamiento termofluidodinámico y de transporte de masa en equipos térmicos, la simulación numérica de lechos fluidos basada en modelos CFD de dos fluidos y modelos DEM, y estudios de aplicación en ámbitos como la producción de energía, la gasificación de biomasa, refrigeración, etc.

b) 36 artículos en revistas con JCR (29 de ellos en el primer cuartil)

c) 4 capítulos de libro.

d) 26 contribuciones a congresos internacionales y 4 a congresos nacionales.

e) Dos estancias posdoctorales en el Department of Chemical Engineering de la Universidad de Cambridge, Reino Unido (Jun-Sept 2009 y Mar-May 2015) para el estudio de temperatura granular, transferencia de masa y simulación CFD-DEM de lechos fluidizados y Estancia corta en el Institute of Energy Technology ETH-Zürich, Suiza (Ago-2010).

- f) Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas: Participación en 6 Proyectos Nacionales (2 de ellos como IP), 2 Proyectos Europeos, 6 Proyectos Regionales (1 de ellos como Investigador Principal), 2 proyectos CENIT, 2 ayudas a preparación de proyectos nacionales.
- g) Contratos de I+D con empresas y administraciones. Participación en 11 Proyectos con Empresas, 1 de ellos como Investigador Principal.
- h) Patentes y modelos de utilidad: 3 Patentes Nacionales (2 de ellas en explotación)
- i) Dirección de Tesis Doctorales: 2 tesis doctorales dirigidas
- j) Revisor de varias revistas con JCR y Experto Evaluador de Proyectos de la AEI (antigua ANEP).

IV- ACTIVIDAD ACADÉMICA

Docencia en el área de Máquinas y Motores Térmicos: Máster y Grado, en asignaturas como Ingeniería Térmica, Termodinámica, Transferencia de Calor, Motores Térmicos, etc.

V- RECONOCIMIENTOS A LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Sexenios reconocidos: 3 (2001-2006, 2007-2012, 2013-2018). Premio extraordinario doctorado (2005).

VI- CARGOS DE GESTIÓN

Director del Máster en Mecánica Industrial por la UC3M (2015-2019)

Subdirector del Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos, UC3M (2010-2013).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (10 más relevantes)

1) Autores (p.o. de firma): Rodríguez-Sánchez, M.R., Marugán-Cruz, C., **Acosta-Iborra, A.**, Santana, D. Fecha: 2018. Título: Thermo-mechanical modelling of solar central receivers: Effect of incident flux resolution. Revista: Solar Energy. Volumen: 165. Págs. 43-54.

2) Autores (p.o. de firma): E. Cano-Pleite, Y. Shimizu, **A. Acosta-Iborra**, Y. Mawatari. Fecha: 2016. Título: Effect of vertical vibration and particle size on the solids hold-up and mean bubble behavior in a pseudo-2D fluidized bed. Revista: Chemical Engineering Journal. Volumen: 304. Págs. 384-398.

3) Autores (p.o. de firma): E. Cano-Pleite, F. Hernández-Jiménez, **A. Acosta-Iborra**. Fecha: 2015. Título: Compressible-gas two-fluid modeling of isolated bubbles in a vertically vibrated fluidized bed and comparison with experiments. Revista: Chemical Engineering Journal. Volumen: 271. Págs. 287-299.

4) Autores (p.o. de firma): María Reyes Rodríguez-Sánchez, Carolina Marugan-Cruz, **Antonio Acosta-Iborra**, Domingo Santana. Fecha: 2014. Título: Comparison of simplified heat transfer models and CFD simulations for molten salt external receiver. Revista: Applied Thermal Engineering. Volumen: 73 Págs: 991-1003.

5) Autores (p.o. de firma): M.R. Rodríguez-Sánchez, A. Soria-Verdugo, J.A. Almendros-Ibáñez, **A. Acosta-Iborra**, D. Santana. Fecha: 2014. Título: Thermal design guidelines of solar power towers. Revista: Applied Thermal Engineering. Volumen: 63 Págs. 428-438.

6) Autores (p.o. de firma): **A. Acosta-Iborra**, S. Sánchez-Delgado, S. A. Scott, C. R. Müller and J. S. Dennis. Fecha: 2013. Título: Statistical accuracy of scattered points filters and application to the dynamics of bubbles in gas-fluidized beds. Revista: Journal of Fluid Mechanics. Volumen: 732. Págs. 245-281.

7) Autores (p.o. de firma): **A. Acosta-Iborra**, C. Sobrino, F. Hernández-Jiménez, M. de Vega. Fecha: 2011. Título: Experimental and computational study on the bubble behavior in a 3-D fluidized bed. Revista: Chemical Engineering Science. Volumen: 66 Págs. 3499-3512.

8) Autores (p.o. de firma): F. Hernández-Jiménez, S. Sánchez-Delgado, A. Gómez-García, **A. Acosta-Iborra**. Fecha: 2011. Título: Comparison between two-fluid model simulations and

particle image analysis & velocimetry (PIV) results for a two-dimensional gas–solid fluidized bed. Revista: Chemical Engineering Science. Volumen: 66. Págs. 3756-3772.

9) Autores (p.o. de firma): F. Hernández-Jiménez, J.R. Third, **A. Acosta-Iborra**, C.R. Müller
Fecha: 2011. Título: Comparison of bubble eruption models with two-fluid simulations in a 2D gas-fluidized bed. Revista: Chemical Engineering Journal. Volumen: 171. Págs. 328-339.

10) Autores (p.o. de firma): **A. Acosta-Iborra**, N. García, D. Santana. Fecha: 2009. Título: Modelling non-isothermal absorption of vapour into expanding liquid sheets. Revista: International Journal of Heat and Mass Transfer. Volumen: 52, Págs. 3042-3054.

C.2. Proyectos (7 más relevantes)

1) Título del proyecto: Operación segura de receptores tubulares mediante métodos de análisis inverso termo-elástico. Referencia: RTI2018-096664-B-C21

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Plan Nacional). Duración, desde: 01/01/2019, hasta: 31/12/2021. Cuantía de la subvención: 150040 Euro. Investigadores responsables: Antonio Acosta Iborra y Domingo Santana Santana (Universidad Carlos III de Madrid, UC3M). Tipo de participación: investigador principal. Estado del proyecto: concedido.

2) Título del proyecto: Optimización de centrales termosolares, análisis transitorio y diseño de receptores bayoneta excéntricos. Referencia: ENE2015-69486-R

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (Plan Nacional). Duración, desde: 01/01/2016, hasta: 31/12/2018. Cuantía de la subvención: 163350 Euro. Investigadores responsables: Antonio Acosta Iborra y Domingo Santana Santana (Universidad Carlos III de Madrid, UC3M). Tipo de participación: investigador principal. Estado del proyecto: concedido.

3) Título del proyecto: Segregación y transferencia de calor en lechos aerovibrantes

Tipo de proyecto: Proyecto de investigación nacional. Referencia: DPI2009-10518

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional). Duración, desde: 01/01/2010, hasta: 31/05/2013. Cuantía de la subvención: 145200 Euro. Investigador responsable: Mercedes de Vega Blázquez (Universidad Carlos III de Madrid, UC3M). Tipo de participación: investigador. Estado del proyecto: concedido.

4) Título del proyecto: Laboratorio de Ensayo de Combustibles procedentes de la Biomasa (Biolab). Referencia: S2009/ENE-1660 en grupo LAB-202- CARLOS III. Tipo de proyecto: Proyecto de investigación regional/universidad. Entidad financiadora: Comunidad de Madrid y UC3M. Duración, desde: 01/01/2010, hasta: 31/12/2013. Cuantía de la subvención: 85000 Euro. Investigador responsable: Ulpiano Ruiz-Rivas (UC3M). Tipo de participación: investigador. Estado del proyecto: concedido.

5) Título del proyecto: Eliminación de alquitranes (tars) de los gases procedentes de procesos de gasificación (ELITARS). Referencia: CCG07-UC3M/AMB-3412. Tipo de proyecto: Proyecto de investigación regional. Entidad financiadora: Comunidad de Madrid y Universidad Carlos III de Madrid. Duración, desde: 01/01/2008, hasta: 31/12/2008

Cuantía de la subvención: 8600 Euro. Investigador responsable: Antonio Acosta Iborra (UC3M). Tipo de participación: investigador principal. Estado del proyecto: concedido.

6) Título del contrato/proyecto: Investigación en nuevos conceptos de carreteras más seguras y sostenibles (Proyecto FÉNIX). Actividad Lechos fluidos. Referencia: 2007-10014

Tipo de proyecto: Proyecto de investigación nacional CENIT. Entidad financiadora: CDTI. Ministerio de Industria. Agrupación estratégica proyecto FÉNIX. CENIT 07. Duración, desde: 1/1/2007, hasta: 31/12/2010. Cuantía de la subvención: 281834 Euro. Investigador responsable: Domingo Santana Santana (UC3M). Tipo de participación: investigador. Estado del proyecto: concedido.

7) Título del proyecto: CoJeN – Computation of Coaxial Jet Noise. Tipo de proyecto: Proyecto de Investigación Europeo. Referencia: AST3-CT-2003-502790. Entidad financiadora: Comisión Europea, VI PM de la Unión Europea. Duración, desde: 200, hasta: 2007. Investigador principal: José Ignacio Nogueira Goriba (UC3M). Tipo de participación: investigador. Estado del proyecto: concedido

C.3. Contratos (5 más relevantes)

1) Título: Caracterización termohidráulica dinámica de receptores centrales solares. Empresa: Sun to Market Solution, S.L. Duración, desde: 24-01-2011, hasta: 22-07-2011. Investigador principal: Domingo Santana Santana (UC3M). Cuantía: 20000 Euro.

2) Título: Caracterización experimental de las características como combustible de muestras de biomasa. Empresa: Mycsa Mulder y Co. y Universitat Rovira i Virgili. Duración, desde: 18-01-2010, hasta: 03/03/2011. Investigador principal: Antonio Acosta Iborra (UC3M). Cuantía: 1270 Euro.

3) Título: Diseño de un receptor central de sales. Empresa: Iberdrola Ingeniería y Construcción, S.A.U. Duración, desde: 01-06-2008, hasta: 31-10-2008. Investigador principal: Domingo Santana Santana (UC3M). Cuantía: 53 000 Euro.

4) Título: Estudio experimental de la bomba de calor solar de expansión directa. Empresa: CAPSOLAR CST. Duración, desde: 2-06-2008, hasta: 01-06-2010. Investigador principal: Néstor García Hernando. Cuantía: 51 040 Euro.

5) Título: Estudio de soleamiento, simulación térmica y energética de edificio. Empresa: Fundación Universidad Carlos III de Madrid. Duración, desde: 20-09-2009, hasta: 20-03-2010. Investigador principal: Néstor García Hernando. Cuantía: 17900 Euro

C.4. Patentes

1) Inventores (p.o. de firma): Antonio Acosta Iborra. Nº de publicación: ES 2 336 522 B2. Título: dispositivo compacto de transferencia de masa entre fases gaseosa y líquida en película. Fecha: 2011. País de prioridad: España (Patente Nacional). Titular: UC3M.

2) Inventores: 8. Posición: tercera. Nº de publicación: ES 2 178 951. Título: Arqueta para equipos electrónicos en redes subterráneas de telecomunicación. Fecha: 2004. País de prioridad: España (Patente Nacional). Titular y Empresa que la están explotando: Metalúrgica Casbar, S.A.

3) Inventores: 9 autores. Posición: tercera. Nº de publicación: ES 2 172 457. Título: Método para disipación del calor generado en armarios contenedores de equipos electrónicos en redes subterráneas de telecomunicación. Fecha: 2003. País de prioridad: España (Patente Nacional). Titular y Empresa que la están explotando: Metalúrgica Casbar, S.A.

C.5. Tesis doctorales dirigidas

1) Doctorando: Eduardo Cano Pleite, Título: *Fundamental Studies of vibrated fluidized beds*. Centro: Universidad Carlos III de Madrid. Fecha: 12-12-2016. Calificación: Sobresaliente Cum laude por unanimidad.

2) Doctorando: Fernando Hernández Jiménez, Título: *Numerical and experimental investigations on Pseudo-2D gas fluidized beds*. Centro: Universidad Carlos III de Madrid. Fecha: 4-10-2013. Calificación: Sobresaliente Cum laude por unanimidad.

C.6. Estancias en centros de investigación:

Dos estancias postdoctorales internacionales. Centro: Department of Chemical Engineering and Biotechnology, University of Cambridge. Localidad y país: Cambridge (Reino Unido). Fechas: 15-06-2009 y 01-03-2015. Duración (semanas): 12+12. Tema: transferencia de masa en lechos reactivos, temperatura granular en lechos fluidos y validación de simulaciones CFD-DEM.



Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: Dr. ERCORECA GONZALEZ, AITOR

Fecha: 25/01/2020

Apellidos: **ERCORECA GONZALEZ**

DNI:

Fecha de nacimiento : 19/04/1982

Nombre: **AITOR**

Sexo: **HOMBRE**

Situación profesional actual

Organismo: **Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea**

Facultad, Escuela o Instituto: **Escuela de Ingeniería de Bilbao**

Depto./Secc./Unidad estr.: **Ingeniería Energética**

Dirección postal: Plaza Ingeniero Torres Quevedo Nº1, 48013 BILBAO

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 94 601 7359

Fax: 94 601 7283

Correo electrónico: aitor.erkoreka@ehu.eus

Especialización (Códigos UNESCO):

330590 **Transmisión de Calor en la Edificación**

332200 **Tecnología Energética**

221300 **Termodinámica**

Categoría profesional: **Profesor Titular de Universidad** Fecha de inicio: 15/11/2019

Situación administrativa: Activo

Dedicación: Tiempo completo

Resumen y líneas de investigación

La principal línea de investigación es la **EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN**. Se están investigando diferentes tipos de CERRAMIENTOS DE EDIFICIOS (fachadas y cubiertas) y/o EDIFICIOS COMPLETOS para poder ENSAYARLOS y MODELARLOS TÉRMICAMENTE. Esta línea de investigación se ha llevado a cabo dentro de una de las ramas del grupo de investigación (Considerado Grupo A por el Gobierno Vasco) de la UPV/EHU denominado ENEDI (Energética en la Edificación).

La segunda línea de investigación es el **análisis de equipos y procesos industriales mediante el Análisis Exergético y la Termoeconomía**. Gran parte de estos proyectos se realizan para empresas y muchos de ellos con alumnos que realizan prácticas en las empresas mientras realizan su TFG, PFC y/o TFM.

Aitor Erkoreka es Doctor internacional "Cum Laude" en Ingeniería Térmica (programa con mención de calidad) por la UPV/EHU. Ingeniero industrial, estudios durante los cuales realizó el Proyecto Fin de Carrera en el ámbito de un proyecto de investigación en la universidad de Maryland (EEUU, Ranking Shangai: 37) relacionado con las energías renovables, lo que supuso el primer contacto con el campo de la investigación. Premio al mejor expediente académico de la ETSI de Bilbao el curso 2004/05 (promoción con 289 alumnos, nota media carrera 9,40/10,00, puesto 12/289), reflejo de su interés por la ingeniería.

En el ámbito laboral, ha **trabajado en las dos ingenierías más importantes del País Vasco**: 'SENER ingeniería y sistemas' e 'IDOM Ingeniería y Consultoría', donde ha participado en dos proyectos de ciclo combinado como ingeniero mecánico.

En cuanto a experiencia investigadora, desde 2008 forma parte del **grupo de investigación ENEDI (ENérgica en la EDificación)** del Departamento de Máquinas y Motores Térmicos de la UPV/EHU. Ha sido **investigador principal** de un PROYECTO I+D+i del programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los **retos de la sociedad (convocatoria 2015)** denominado "Implementación de técnicas de calibración y optimización multiobjetivo automatizados aplicado a simulación de modelos energéticos en edificios monitorizados energéticamente". Actualmente es IP de un segundo proyecto PROYECTO I+D+i del programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los **retos de la sociedad (convocatoria 2018)** denominado "Investigación de técnicas de monitorización de edificios ocupados para su caracterización térmica y de la metodología para identificar sus indicadores clave de rendimiento". **Ha tomado parte también en 21 proyectos (15 autonómicos (2 como IP), 5 Nacionales (2 como IP) y 1 Europeo)** de investigación sobre eficiencia energética de edificios, componentes de edificios e instalaciones en edificios. Destacar que el año 2013 el grupo ENEDI consiguió un FP7 de la Unión Europea denominado "Affordable and Adaptable Public Buildings through Energy Efficient Retrofitting" (A2PBEER). Si a estos 20 proyectos, le sumamos las **cuatro convocatorias de grupos de investigación** en las que ha recibido financiación el grupo de investigación ENEDI, han supuesto unos recursos económicos totales de tres millones de euros en trece años al grupo ENEDI.

También ha participado en 3 trabajos con empresas (uno como IP) relacionados con el desarrollo de elementos constructivos que minimicen la demanda energética de los mismos. Uno de estos trabajos ha sido la base de su tesis doctoral. A estos contratos con empresas habría que sumarle otros 11 proyectos con empresas realizados en un ámbito más industrial, pero todos ellos relacionados con la eficiencia energética.

También es destacable el **convenio del grupo ENEDI de la UPV/EHU con el Gobierno Vasco** que se renueva anualmente y proporciona los fondos suficientes para desarrollar, gestionar y mejorar el **Área Térmica del Laboratorio de Control de Calidad en la Edificación (LCCE) del Gobierno Vasco**. Este convenio supone 220.400,00 € anuales (desde 2014 se ha reducido a 180.000,00€ anuales) que permiten la correcta gestión del área. El objetivo principal de este laboratorio es dar servicio a las empresas del sector de la construcción. Dentro de este convenio, Aitor Ercoreca, ha sido responsable de la adquisición, mejora, puesta a punto y operación de las dos celdas de ensayo tipo PASLINK que actualmente se utilizan por el Laboratorio de Control de Calidad en la Edificación del Gobierno Vasco. Ha gestionado alrededor de 350.000,00 EUR de 2007 a 2011 para su remodelación y puesta a punto.

Estos proyectos han dado lugar a **17 publicaciones en revistas JCR (15 Q1 y 2 Q2) y 5 publicaciones SJR (3 Q1, 1 Q2 y 1 Q4)** con 304 citas totales, 7 capítulos de libro, 2 libros y 27 ponencias en congresos nacionales e internacionales. Habiendo sido invitado por la Comisión Europea dos veces para presentar los trabajos realizados relativos a su tesis doctoral sobre la caracterización térmica de elementos constructivos bajo condiciones climáticas reales (Trabajos del nivel y requisitos JCR). Gracias a esta experiencia, ha sido invitado a codirigir la tarea 2 del **ANNEX58 de la Agencia Internacional de la Energía** denominado 'Reliable building energy

performance characterization based on full scale dynamic measurements' desde septiembre de 2011 hasta septiembre de 2015. Actualmente participa activamente en el **ANNEX71 de la Agencia Internacional de la Energía** denominado 'Building energy performance assessment based on in-situ measurements'.

Basándose en su experiencia profesional previa en centrales termoeléctricas, Aitor Erkoreka ha realizado una serie de **contratos de colaboración con SENER** para desarrollar estudios exergéticos de sus plantas termoenergéticas. Mediante diversos TFG y TFM, se han analizado 12 de sus plantas y se ha llegado a realizar mediante un TFM el análisis termoeconómico completo de una de sus grandes plantas termosolares que actualmente se encuentra en operación.

La experiencia laboral e investigadora ha servido de base de su **actividad docente**. Considerada **EXCELENTE** en las convocatorias 2014 (evaluación de los cursos 2008/09 hasta 2012/13) y 2019 (evaluación de los cursos 2013/14 hasta 2017/18) del **programa DOCENTIAZ**. El resultado obtenido en las encuestas de satisfacción del alumnado, muy superior a la media de la universidad y premio profesor mejor valorado de la ETSI de Bilbao 2009/10, constata el éxito del modelo docente aplicado. Coordinador de las asignaturas de grado 'Termotecnia' y 'Termodinámica', han sido preparadas para su impartición cumpliendo todos los requisitos del EEES y además desde abril del 2012 hasta octubre del 2017 ha sido coordinador de curso. En trece años ha dirigido **16 Trabajos Fin de Máster** (TFM), **20 Proyectos Fin de Carrera** (PFC), **13 Trabajos Fin de Grado** (TFG). Ha codirigido **TRES TESIS DOCTORALES** que han obtenido sobresaliente "cum Laude", todas ellas relativas a eficiencia energética en la edificación. Actualmente dirige 5 tesis doctorales, 3 de ellas en el ámbito de la eficiencia energética en edificios y 2 de ellas en el ámbito de centrales termoeléctricas en colaboración con SENER.

Por último, la concesión del **Master ERASMUS MUNDUS** denominado SMACCs "MSc in Smart Cities and Communities" representa la actividad de internacionalización docente más importante de Aitor Erkoreka. Como consecuencia de la estrecha colaboración del grupo ENEDI con el Dr. Christos IOAKEIMIDIS de la UNIVERSITE DE MONS (UMONS) se ha concedido el Máster Erasmus Mundus "MSc in Smart Cities and Communities" en el que por parte de la UPV/EHU participa el Departamento de Máquinas y Motores Térmicos. También participan las universidades de MONS (UMONS) (Bélgica), HERIOT-WATT (HWU) (Reino Unido) y DIETHNES PANEPISTIMIO ELLADOS (IHU) (Grecia). En la concesión de este Master la UPV/EHU desarrolla la "especialización en eficiencia energética en la edificación" en la cual hay una asignatura específica "Thermal characterization of whole building and building components" impartida íntegramente por el Aitor Erkoreka en la que se impartirán los resultados de los dos proyectos nacionales de los cuales Aitor Erkoreka ha sido IP y es IP.

Indicadores generales de calidad de la producción científica:

- 17 trabajos en revistas JCR (15 Q1 y 2 Q2).
- 5 trabajos en revistas SJR (3 Q1, 1 Q2 y 1 Q4).
- Número total de citas: 304 (Fuente: Scopus a día 25/01/2020)
- Índice h: 8 (Fuente: Scopus a día 25/01/2020)
- Evaluación positiva de **UNIBASQ** en la figura de **PROFESOR PLENO** (equivalente a Catedrático de Universidad del sistema universitario Vasco) (24 de Mayo de 2019).
- Evaluación positiva de **ANECA** en la figura de **PROFESOR TITULAR** (26 de Abril de 2018).

- Evaluación positiva de **ANECA** en la figura de **Profesor Contratado Doctor** y Profesor Universidad Privada (30 de Abril de 2013).
- Codirector de tres tesis doctorales con evaluación sobresaliente Cum Laude.

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Doctorado internacional en ingeniería térmica con mención de calidad del programa de doctorado	Departamento de Máquinas y Motores Térmicos - UPV/EHU	05/10/2012
Diploma de Estudios Avanzados en Ingeniería Térmica	Departamento de Máquinas y Motores Térmicos - UPV/EHU	22/01/2010
Ingeniería Industrial	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao	23/01/2006

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Profesor titular de universidad	UPV/EHU - Departamento de Máquinas y Motores Térmicos	15/11/2019 - ACTUALIDAD
Profesor interino a tiempo completo	UPV/EHU - Departamento de Máquinas y Motores Térmicos	18/09/2006 - 14/11/2019
Ingeniero Mecánico	IDOM	01/03/2006 - 17/09/2006
Prácticas en empresa, Ingeniero Mecánico	SENER, Ingeniería y Sistemas	25/09/2004 - 25/07/2005

Idiomas

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Español	CORRECTAMENTE	CORRECTAMENTE	CORRECTAMENTE
Euskera	CORRECTAMENTE	CORRECTAMENTE	CORRECTAMENTE
Inglés	CORRECTAMENTE	CORRECTAMENTE	CORRECTAMENTE

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas
(Nacionales o internacionales como **INVESTIGADOR PRINCIPAL**)

Título del contrato/proyecto: **Investigación de técnicas de monitorización de edificios ocupados para su caracterización térmica y de la metodología para identificar sus indicadores clave de rendimiento (MONITHERM) (RTI2018-096296-B-C22)**

Tipo de convocatoria: Nacional

Empresa/Administración financiadora: Proyectos I+D+i - programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

Entidades participantes: UPV/EHU, Universidad de Vigo (coordinador)

Duración, desde: 01/01/2019 hasta: 31/12/2021

Investigador responsable: Aitor Erkoreka Gonzalez

Tipo de participación: Investigador Principal

Número de investigadores participantes: 9

Presupuesto total de Proyecto: **157.300,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Implementación de técnicas de calibración y optimización multiobjetivo automatizados aplicado a simulación de modelos energéticos en edificios monitorizados energéticamente (ENE2015-65999-C2-2-R)**

Tipo de convocatoria: Nacional

Empresa/Administración financiadora: Proyectos I+D+i - programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

Entidades participantes: UPV/EHU, Universidad de Vigo (coordinador)

Duración, desde: 2016 hasta: 2018

Investigador responsable: Aitor Erkoreka Gonzalez

Tipo de participación: Investigador Principal

Número de investigadores participantes: 7

Presupuesto total de Proyecto: **124.630,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Sexta Reunión del ANNEX71 de la Agencia Internacional de la Energia (programa EBC): Building Energy performance assessment based on in-situ measurements**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2019 hasta: 30-06-2019

Investigador responsable: Aitor Erkoreka Gonzalez

Número de investigadores participantes: 1

Presupuesto total de Proyecto: **3.996,00 €**

Título del contrato/proyecto: **II Reunión del ANNEX58 de la Agencia Internacional de la Energía (programa ECBES): reliable building energy performance characterisation based on full scale dynamic measurements**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2012 hasta: 31-12-2012

Investigador responsable: Aitor Erkoreka Gonzalez

Número de investigadores participantes: 1

Presupuesto total de Proyecto: 1.210,00 €

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas
(Internacionales o Nacionales como **INVESTIGADOR**)

Título del contrato/proyecto: **Affordable and Adaptable Public Buildings through Energy Efficient Retrofitting**

Tipo de convocatoria: Europeo

Empresa/Administración financiadora: Comisión Europea

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-09-2013 hasta: 31-08-2017

Investigador responsable: Luis Del Portillo Valdés

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 8

Presupuesto total de Proyecto: **501.740,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Integración de sistemas constructivos industrializables en fachadas ventiladas activas para el aseguramiento de un consumo energético eficiente y de la calidad del aire interior (BIA 2006-15398-CO4-03)**

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: UPV/EHU, Universidad de la Rioja, Universidad de Sevilla, Arquitectura A y H Asociados

Duración, desde: 2006 hasta: 2009

Investigador responsable subproyecto UPV/EHU: J. M. Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes : 5

Presupuesto total del Proyecto coordinado UPV/EHU : **71.511,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Nuevos materiales para revestimiento con función climática EPEL**

Tipo de convocatoria: Nacional

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 2007 hasta: 2009

Investigador responsable: Ane Miren García

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 6

Presupuesto total de Proyecto: **102.850,00 €**

Título del contrato/proyecto: **VII congreso nacional de ingeniería termodinámica. Energía sostenible frente a cambio climático**

Tipo de convocatoria: Nacional

Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 2011 hasta: 2011

Investigador responsable: Luis Del Portillo Valdés

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 6

Presupuesto total de Proyecto: **10.000,00 €**

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas
(Autonómicos como **INVESTIGADOR**)

Título del contrato/proyecto: **Captación de calor residual de sólidos por radiación para su reutilización eficiente y competitiva**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: ELKARTEK

Entidades participantes: UPV/EHU,

Duración, desde: 2017 hasta: 2017

Investigador responsable: Zigor Uriondo Arrue

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 5

Presupuesto total de Proyecto: **13.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Captación de calor residual para su reutilización eficiente y competitiva**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: ELKARTEK

Entidades participantes: UPV/EHU,

Duración, desde: 2016 hasta: 2017

Investigador responsable: Zigor Uriondo Arrue

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 5

Presupuesto total de Proyecto: **22.515,20 €**

Título del contrato/proyecto: **Aplicación de la termoeconomía en las instalaciones térmicas de edificios**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 09-10-2014 hasta: 08-10-2015

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 8

Presupuesto total de Proyecto: **10.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Viabilidad de los motores Stirling en plantas de cogeneración y trigeneración de edificios residenciales**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2013 hasta: 31-12-2013

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 5

Presupuesto total de Proyecto: **4.886,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Soluciones de rehabilitación en edificios de viviendas contemplando aspectos energéticos, económicos y medioambientales**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 2011 hasta: 2013

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 5

Presupuesto total de Proyecto: **24.097,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Rehabilitación de edificios de viviendas con utilización de materiales de cambio de fase**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 19-01-2010 hasta: 18-01-2012

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 9

Presupuesto total de Proyecto: **60.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **VII congreso nacional de ingeniería termodinámica. Energía sostenible frente a cambio climático**

Tipo de convocatoria: Autonómica

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 2011 hasta: 2011

Investigador responsable: Luis Del Portillo Valdés

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 13

Presupuesto total de Proyecto: **9.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **DECUVEIN: Desarrollo de cubiertas ventiladas industrializadas con acumulación de energía solar y estudio de su influencia en la climatización de edificios**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2010 hasta: 31-12-2010

Investigador responsable: Rufino Javier Hernandez Minguillon

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 6

Presupuesto total de Proyecto: **49.782,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Diseño, fabricación y ensayos de prototipos de sistemas de almacenamiento compactos mediante el empleo de materiales de cambio de fase para plantas de cogeneración**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2009 hasta: 30-06-2011

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 7

Presupuesto total de Proyecto: **37.974,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo y evaluación de fachadas ventiladas activas**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Diputación Foral de Bizkaia

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2009 hasta: 30-09-2011

Investigador responsable: Ane Miren Garcia Romero

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 6

Presupuesto total de Proyecto: **99.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de materiales inorgánicos para almacenamiento térmico**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 2008 hasta: 2010

Investigador responsable: Ane Miren garcia Romero

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 5

Presupuesto total de Proyecto: **29.334,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Obtención de un modelo simplificado de fachada de doble envolvente por vía teórica y experimental. Su integración en CALENER mediante el método de equivalencia**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 30-12-2008 hasta: 29-10-2010

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 8

Presupuesto total de Proyecto: **40.100,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de materiales inorgánicos para almacenamiento térmico**
Tipo de convocatoria: Autonómico
Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración, desde: 01-01-2008 hasta: 31-12-2009
Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga
Tipo de participación: Investigador
Número de investigadores participantes: 12
Presupuesto total de Proyecto: **28.578,00 €**

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas
(GRUPOS DE INVESTIGACIÓN)

Título del contrato/proyecto: **Energética en la edificación (ENEDI) – Grupo Consolidado NIVEL A**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Grupos de investigación del Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU,

Duración, desde: 2016 hasta: 2021

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 17

Presupuesto total de Proyecto: **500.200,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Energética en la edificación (ENEDI) – Eficiencia energética en la edificación**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2013 hasta: 31-12-2015

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 15

Presupuesto total de Proyecto: **99.100,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Grupo de Investigación UPV/EHU ENEDI (Energética en la Edificación)**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2010 hasta: 31-12-2013

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 9

Presupuesto total de Proyecto: **187.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Caracterización mediante modelado y ensayos del comportamiento térmico e higratérmico de componentes de la envolvente de edificios, elementos opacos y semitransparentes**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 12-05-2008 hasta: 31-1-2009

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 9

Presupuesto total de Proyecto: **156.900,00 €**

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS JCR

Autores (p.o. de firma): Martínez S., Pérez, E., Eguía, P., Erkoreka A., Granada E.

Título: **Model calibration and exergoeconomic optimization with NSGA-II applied to a residential cogeneration**

Nombre revista: APPLIED THERMAL ENGINEERING

Volumen: 169 Número: 114916

Fecha: 2020 DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2020.114916

Autores (p.o. de firma): García-Gáfaró C., Escudero-Revilla C., Flores-Abascal I., Erkoreka-González A., Martín-Escudero K.

Título: **Dynamical edge effect factor determination for building components thermal characterization under outdoor test conditions in a PASLINK test cell: A methodological proposal**

Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS

Volumen: 210 Número: 109741

Fecha: 2020 DOI: 10.1016/j.enbuild.2019.109741

Autores (p.o. de firma): Uriarte A., Garai I., Ferdinando A., Erkoreka A., Nicolas O., Barreiro E.

Título: **Vacuum insulation panels in construction solutions for energy efficient retrofitting of buildings. Two case studies in Spain and Sweden**

Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS

Volumen: 197 Número: Páginas, inicial: 131 final: 139

Fecha: 2019 DOI: 10.1016/j.enbuild.2019.05.039

Autores (p.o. de firma): Uriarte I., Erkoreka A., Giraldo-Soto C., Martín K., Uriarte A., Eguía P.

Título: **Mathematical development of an average method for estimating the reduction of the Heat Loss Coefficient of an energetically retrofitted occupied office building**

Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS

Volumen: 192 Número: Páginas, inicial: 101 final: 122

Fecha: 2019 DOI: 10.1016/j.enbuild.2019.03.006

Autores (p.o. de firma): Troncoso-Pastoriza F., Eguía-Oller P., Díaz-Redondo R.P., Granada-Álvarez, Erkoreka, A.

Título: **Orientation-constrained system for lamp detection in buildings based on computer vision**

Nombre revista: SENSORS

Volumen: 19 Issue: 7 Número: 1516

Fecha: 2019 DOI: 10.3390/s19071516

Autores (p.o. de firma): Sandra Martínez, Aitor Erkoreka, Pablo Eguía, Enrique Granada, Lara Febrero

Título: **Energy characterization of a PASLINK test cell with a gravel covered roof using a novel methodology: Sensitivity analysis and Bayesian calibration**

Nombre revista: JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING

Volumen: 22 Número: Páginas, inicial: 1 final: 11

Fecha: 2019 DOI: 10.1016/j.jobbe.2018.11.010

Autores (p.o. de firma): D. Novales, A. Erkoreka, V. De la Peña, B. Herrazti
Título: **Sensitivity analysis of supercritical CO2 power cycle energy and exergy efficiencies regarding cycle component efficiencies for concentrating solar power**
Nombre revista: ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT
Volumen: 182 Número: Páginas, inicial: 430 final: 450
Fecha: 2019 DOI: 10.1016/j.enconman.2018.12.016

Autores (p.o. de firma): A. González-Gil, J.L. López-González, M. Fernández, P. Eguía, A. Erkoreka, E. Granada
Título: **Thermal energy demand and potential energy savings in a Spanish surgical suite through calibrated simulations**
Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS
Volumen: 174 Número: Páginas, inicial: 513 final: 526
Fecha: 2018 DOI: 10.1016/j.enbuild.2018.06.059

Autores (p.o. de firma): Catalina Giraldo-Soto, Aitor Erkoreka, Laurent Mora, Irati Uriarte and Luis Alfonso del Portillo
Título: **Monitoring System Analysis for Evaluating a Building's Envelope Energy Performance through Estimation of Its Heat Loss Coefficient**
Nombre revista: SENSORS
Volumen: 18 Número: Páginas, inicial: 2360 final: 2395
Fecha: 2018 DOI: 10.3390/s18072360

Autores (p.o. de firma): J. Terés-Zubiaga, K. Martín, A. Erkoreka, J.M. Sala
Título: **In-use office building energy characterization through basic monitoring and modelling**
Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS
Volumen: 119 Número: Páginas, inicial: 256 final: 266
Fecha: 2016 DOI: 10.1016/j.enbuild.2016.03.030

Autores (p.o. de firma): Z. Azkorra, G. Pérez, J. Coma, L.F. Cabeza, S. Bures, J.E. Álvaro, A. Erkoreka, M. Urrestarazu
Título: **Evaluation of green walls as a passive acoustic insulation system for buildings**
Nombre revista: APPLIED ACOUSTICS
Volumen: 89 Número: Páginas, inicial: 46 final: 56
Fecha: 2015 DOI: 10.1016/j.apacoust.2014.09.010

Autores (p.o. de firma): J. Terés-Zubiaga, K. Martín, A. Erkoreka, J.M. Sala
Título: **Field assessment of thermal behaviour of social housing apartments in Bilbao, Northern Spain**
Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS
Volumen: 67 Número: Páginas, inicial: 118 final: 135
Fecha: 2013 DOI: 10.1016/j.enbuild.2013.07.061

Autores (p.o. de firma): C. Escudero, K. Martin, A. Erkoreka, I. Flores, J.M. Sala
Título: **Experimental thermal characterization of radiant barriers for building insulation**
Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS
Volumen: 59 Número: Páginas, inicial: 62 final: 72
Fecha: 2013 DOI: 10.1016/j.enbuild.2012.12.043

Autores (p.o. de firma): Gonzalo Diarce, Aitor Urresti, Ana García-Romero, Alejandra Delgado, Aitor Erkoreka, Cesar Escudero, Álvaro Campos-Celador
Título: **Ventilated active façades with PCM**
Nombre revista: APPLIED ENERGY
Volumen: 109 Número: Páginas, inicial: 530 final: 537
Fecha: 2013 DOI: 10.1016/j.apenergy.2013.01.032

Autores (p.o. de firma): K. Martin, C. Escudero, A. Erkoreka, I. Flores, J.M. Sala
Título: **Equivalent wall method for dynamic characterisation of thermal bridges**
Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS
Volumen: 55 Número: Páginas, inicial: 704 final: 714
Fecha: 2012 DOI: 10.1016/j.enbuild.2012.08.024

Autores (p.o. de firma): A. Campos Celador, A. Erkoreka, K. Martin Escudero, J.M. Sala
Título: **Feasibility of small-scale gas engine-based residential cogeneration in Spain**
Nombre revista: ENERGY POLICY
Volumen: 39 Número: 6 Páginas, inicial: 3813 final: 3821
Fecha: 2011 DOI: 10.1016/j.enpol.2011.04.011

Autores (p.o. de firma): K. Martin, A. Erkoreka, I. Flores, M. Odriozola, J.M. Sala
Título: **Problems in the calculation of thermal bridges in dynamic conditions**
Nombre revista: ENERGY AND BUILDINGS
Volumen: 43 Número: Páginas, inicial: 529 final: 535
Fecha: 2011 DOI: 10.1016/j.enbuild.2010.10.018

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS SJR

Autores (p.o. de firma): Aitor Erkoreka, Ivan Flores-Abascal, Cesar Escudero, Koldo Martin, Jose Antonio Millan and Jose Maria Sala

Título: **Flat roof hygrothermal performance testing and evaluation**

Nombre revista: INTERNATIONAL JOURNAL OF BUILDING PATHOLOGY AND ADAPTATION

Volumen: 38 Número: 1 Páginas, inicial: 148 final: 175

Fecha: 2019 DOI: 10.1108/IJBPA-02-2019-0015

Autores (p.o. de firma): Gómez-Arriaran, I.; Sellens-Fernández, I.; Odriozola-Maritorea, M.; Erkoreka-González, A.

Título: **A PC-tool to calculate the Moisture Buffer Value**

Nombre revista: ENERGY PROCEDIA

Volumen: 133 Número: Páginas, inicial: 68 final: 75

Fecha: 2017 DOI: 10.1016/j.egypro.2017.09.373

Autores (p.o. de firma): A. Erkoreka, J.J. Bloem, C. Escudero, K. Martin, J.M. Sala

Título: **Optimizing Full Scale Dynamic Testing of Building Components: Measurement Sensors and Monitoring Systems**

Nombre revista: ENERGY PROCEDIA

Volumen: 78 Número: Páginas, inicial: 1738 final: 1743

Fecha: 2015 DOI: 10.1016/j.egypro.2015.11.285

Autores (p.o. de firma): M. Fletcher, A. Erkoreka, C. Gorse, K. Martin, J.M. Sala

Título: **Optimising Test Environment and Test Set Up for Characterizing Actual Thermal Performance of Building Components and Whole Buildings**

Nombre revista: ENERGY PROCEDIA

Volumen: 78 Número: Páginas, inicial: 3264 final: 3269

Fecha: 2015 DOI: 10.1016/j.egypro.2015.11.715

Autores (p.o. de firma): Erkoreka A., Atin M., Escamilla S., Abaunza O., Leanizbarrutia G., Aizpitarte N., Ruiz I., Zubizarreta N., Aldayturriaga A., Erkoreka A., Madarieta B.

Título: **Cancer and other diseases in the early twentieth and twenty first centuries in two cities of the Basque Country**

Nombre revista: GACETA MEDICA DE BILBAO

Volumen: 110 Número: 4 Páginas, inicial: 100 final: 107

Fecha: 2015 DOI: no disponible

LIBROS

Autores (p.o. de firma): Aitor Erkoreka, Chris Gorse, Martin Fletcher, Koldobika Martin
Título: **Logic and use of the Decision Tree for optimizing full scale dynamic testing**

Clave: Libro

Páginas, inicial: 1 final: 33

Fecha: 2016

Editorial (si libro): KU Leuven - Agencia Internacional de la Energía, Bélgica

ISBN: 9789460189883

Autores (p.o. de firma): Yunus A. Çengel; Revisión técnica de la traducción al euskera: Erkoreka, Aitor; Zugazaga, Fernando

Título: **Bero eta masa- transferentzia, hurbilketa praktikoa (Original: Heat and mass transfer a practical approach)**

Clave: Libro

Páginas, inicial: 1 final: 926

Fecha: 2013

Editorial (si libro): Servicio de publicaciones de la Universidad del País Vasco

ISBN: 978- 84- 9860- 795-6

Autores (p.o. de firma): 30573313B, ZUGAZAGA RUIZ, PERNANDO; 16073071G, ERCORECA GONZALEZ, AITOR; 29148328Z, BLANCO ILZARBE, JESUS MARIA

Título: **Teknologia energetikoa, Tabulak eta abakoak**

Clave: Libro Completo

Páginas, inicial: 1 final: 345

Fecha: 2.007

Título Publicación Completa: Teknologia energetikoa, Tabulak eta abakoak

Editorial (si libro): Servicio de publicaciones E.T.S.I.I. Bilbao

Lugar de publicación: Bilbao

CAPÍTULOS DE LIBROS

Editores (p.o. de firma): Cortés-Lara, M. A.; Flores-Elizondo, R.; Álvarez-Partida, F. y Preciado-Quiroz, A.

Autores Capitulo (p.o. de firma): Luis Alfonso del Portillo, Jon Terés-Zubiaga, Aitor Erkoreka, Koldobika Martín, Jon Torres Lozano, Iván Flores Abascal y Xabier Aparicio

Título del libro: **Sustentabilidad y tecnología. Herramientas para la gestión segura y eficiente del hábitat**

Clave: Capitulo de Libro

Páginas, inicial: 145 final: 171

Fecha: 2018

Título capítulo: **Innovaciones en eficiencia energética para la rehabilitación de edificios administrativos**

Editorial (si libro): Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (iteso).

ISBN: 978-607-8528-85-1

Editores (p.o. de firma): Kepa Sodupe, Gonzalo Molina

Autores Capitulo (p.o. de firma): Aitor Erkoreka

Título: **Gobernanza para un sistema energético sostenible**

Clave: Capitulo de Libro

Páginas, inicial: 499 final: 519

Fecha: 2018

Título capítulo: **Captura y almacenamiento de CO2: solución transitoria**

Editorial (si libro): Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco

ISBN: 978-84-9082-9004

Editores (p.o. de firma): FERNANDO PACHECO-TORGAL, CLAES-GÖRAN GRANQVIST, BJØRN PETTER JELLE, GIUSEPPE PETER VANOLI, NICOLA BIANCO, AND JAREK KURNITSKI

Autores Capitulo (p.o. de firma): Terés-Zubiaga, J.; Martín, K.; Erkoreka, A.; Aparicio, X.; del Portillo, L.A.

Título: **Cost-Effective Energy Efficient Building Retrofitting: Materials, Technologies, Optimization and Case Studies**

Clave: Capitulo de Libro

Páginas, inicial: 35 final: 63

Fecha: 2017

Título capítulo: **Cost-Effective Energy Retrofitting of Buildings in Spain: An Office Building of the University of the Basque Country**

Editorial (si libro): Elsevier

ISBN: 978-0-08-101128-7

DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-101128-7.00018-6>

Editores (p.o. de firma): Mohammad Dastbaz, Ian Strange, Stephen Selkowitz

Autores Capitulo (p.o. de firma): Christopher Gorse, David Johnston, David Glew, Fiona Fylan, Felix Thomas, Dominic Miles Shenton, Martin Fletcher, Aitor Erkoreka and Anne Stafford

Título: **Building Sustainable Futures, Design and the Built Environment**

Clave: Capitulo de Libro

Páginas, inicial: 35 final: 63

Fecha: 2016

Título capítulo: Chapter 3: **Monitoring and Measuring Building Performance**

Editorial (si libro): Springer, Switzerland. ISBN: 978-3-319-19347-2

DOI: 10.1007/978-3-319-19348-9

Editores (p.o. de firma): Arnold Janssens

Autores Capitulo (p.o. de firma): G. Alcamo; A. Erkoreka; M.J. Jiménez

Título: **Overview of methods to analyse dynamic data**

Clave: Capitulo de Libro

Páginas, inicial: 13 final: 18

Fecha: 2016

Título capítulo: **Measurement of thermal and solar transmittance of building components tested in outdoor calorimetric test cells**

Editorial (si libro): KU Leuven - Agencia Internacional de la Energía, Bélgica

ISBN: 9789460189890

Editores (p.o. de firma): A. Janssens (UGENT), S. Roels (K.U.LEUVEN), L. Vandaele (BBRI)

Autores (p.o. de firma): Erkoreka A.

Título: **Test facilities for evaluation of building component energy performances**

Clave: Capitulo de Libro

Páginas, inicial: 51 final: 62

Fecha: 2.011

Título capítulo: **EGUZKI and ILARGI PASLINK test cells, LCCE Vitoria-Gasteiz, Spain**

Editorial (si libro): Printed by university press, Zelzate, Belgium. ISBN: 978-94-9069-584-2

Autores (p.o. de firma): Aitor Erkoreka

Título: **Elhuyar Zientzia eta teknologiaren hiztegi entziklopedikoa**

Clave: Capitulo de Libro

Páginas, inicial: 539 final: 540

Fecha: 2.009

Título Publicación Completa: TÍTULO DEL ARTÍCULO ENCICLOPÉDICO: **Gas-turbina**

Editorial (si libro): Elhuyar edizioak

Lugar de publicación: Usurbil

**Participación en Contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones
(CONTRATOS CON ADMINISTRACIONES)**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2007 hasta: 31-12-2007

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 14

Presupuesto total de Proyecto: **222.400,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2008 hasta: 31-12-2008

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 14

Presupuesto total de Proyecto: **222.400,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2009 hasta: 31-12-2009

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 14

Presupuesto total de Proyecto: **222.400,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2010 hasta: 31-12-2010

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 14

Presupuesto total de Proyecto: **222.400,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2011 hasta: 31-12-2011

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 12

Presupuesto total de Proyecto: **222.400,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2012 hasta: 31-12-2012

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 14

Presupuesto total de Proyecto: **222.400,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2013 hasta: 31-12-2013

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 14

Presupuesto total de Proyecto: **222.400,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2014 hasta: 31-12-2014

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 14

Presupuesto total de Proyecto: **180.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2015 hasta: 31-12-2015

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 19

Presupuesto total de Proyecto: **180.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2016 hasta: 31-12-2016

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 19

Presupuesto total de Proyecto: **180.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2017 hasta: 31-12-2017

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 19

Presupuesto total de Proyecto: **180.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2018 hasta: 31-12-2018

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 19

Presupuesto total de Proyecto: **180.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de área térmica del laboratorio de control de la calidad en la edificación del Gobierno Vasco**

Tipo de convocatoria: Autonómico

Empresa/Administración financiadora: Gobierno Vasco

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración, desde: 01-01-2019 hasta: 31-12-2019

Investigador responsable: Jose Maria Sala Lizarraga

Tipo de participación: Investigador

Número de investigadores participantes: 19

Presupuesto total de Proyecto: **180.000,00 €**

Participación en Contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (CONTRATOS CON EMPRESAS)

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de un nuevo panel para la empresa PANELSYSTEM que cumpla las exigencias del código técnico de la edificación y que disminuya el espesor del actual sistema.**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: TABIQUERÍA ESPECIALIZADA, S.L.
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración desde: 05/10/2017 hasta: 30/05/2019
Investigador responsable: **AITOR ERKOREKA**
Número de investigadores participantes: 4
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **22.504,90 €**

Título del contrato/proyecto: **Tareas propias de expertos 4 dígitos y expertos técnicos para evaluación de proyectos de I+D+I según metodología SGS**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: SGS ICS IBÉRICA S.A. Entidades participantes:
Duración desde: 01/10/2015 hasta: 02/10/2016
Investigador responsable: **AITOR ERKOREKA**
Número de investigadores participantes: 1
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **720,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Comportamiento térmico de edificios HABIDITE mediante modelos y ensayos**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: HABIDITE PROJECTS, S.A
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración : 24 desde: 09/06/2008 hasta: 09/06/2010
Investigador responsable: SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO
Número de investigadores participantes: 9
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **79.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **CENIT - I-PALADIN: prefabricados laminados inteligentes**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: Ingeniería de Prefabricados, S.L.
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración : 35 desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2011
Investigador responsable: SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO
Número de investigadores participantes: 5
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **235.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Seminario sobre caracterización térmica e higrotérmica de los elementos de construcción mediante ensayos para la transferencia tecnológica de cómo caracterizar térmica e higrotérmicamente materiales de construcción**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: Fundación Labein.
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración desde: 01/01/2009 hasta: 08/11/2009
Investigador responsable: SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO
Número de investigadores participantes: 7
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **7.500,00 €**

Título del contrato/proyecto: **AULA TECNALIA - Curso 2015/2016. Dirección del TFM en colaboración con TECNALIA denominado 'Validation and optimization of a dynamic model of seasonal thermal energy storage developed in TRNSYS'**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: Fundación Tecnalia Research & Innovation.
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración desde: 22/12/2015 hasta: 31/08/2016
Investigador responsable: OSCAR ALTUZARRA
Número de investigadores participantes: 25
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **107.047,06 €**

Título del contrato/proyecto: **Auditoría energética a MAIER.**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: CEIBER Energy , S.L.
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración desde: 07/04/2016 hasta: 16/11/2016
Investigador responsable: VICTOR DE LA PEÑA
Número de investigadores participantes: 4
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **9.000,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Audioría energética a la Acería OLARRA.**

Tipo de contrato: Contrato con empresa
Empresa/Administración financiadora: EDE ingenieros, S.A.L..
Entidades participantes: UPV/EHU
Duración desde: 08/09/2016 hasta: 14/12/2016
Investigador responsable: VICTOR DE LA PEÑA
Número de investigadores participantes: 3
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **3.750,00 €**

Título del contrato/proyecto: **Asesorías técnica en ingeniería energética para desarrollo de las ERM.**

Tipo de contrato: Contrato con empresa

Empresa/Administración financiadora: Ingeniería, estudios y proyectos NIP, S.A.

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración desde: 17/01/2017 hasta: 16/01/2018

Investigador responsable: VICTOR DE LA PEÑA

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **22.500,00 €**

Título del contrato/proyecto: **AULA TECNALIA - Curso 2016/2017. Dirección del TFM en colaboración con TECNALIA denominado 'Simulación y calibración de una instalación de district heating en TRNSYS mediante datos monitorizados'**

Tipo de contrato: Contrato con empresa

Empresa/Administración financiadora: Fundación Tecnalia Research & Innovation

Entidades participantes: UPV/EHU

Duración desde: 25/01/2017 hasta: 31/08/2017

Investigador responsable: OSCAR ALTUZARRA

Número de investigadores participantes: 25

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: **91.858,82 €**

Estancias en Centros Extranjeros
(estancias continuadas superiores a un mes)

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

Centro: **GLASGOW CALEDONIAN UNIVERSITY**

Localidad: Glasgow. País: Reino Unido Fecha Inicio: 16/02/2010 Duración (semanas): 13
Escocia

Tema: Application of Dynamic Analysis Tools to solve thermal problems

Clave: Doctorado

Centro: **UNIVERSITY OF MARYLAND, COLLEGE PARK**

Localidad: College Park, País: Estados Unidos de Fecha Inicio: 01/09/2005 Duración (semanas): 15
Maryland América

Tema: Gasification of biomass by means of High temperature steam

Clave: Realización del Proyecto de Fin de Carrera

Contribuciones a Congresos

CONGRESO INTERNACIONAL: XI National and II International Engineering Thermodynamics Congress. Koldobika Martin-Escudero, Aitor Erkoreka-Gonzalez, Naiara Romero-Anton, Iván Flores-Abascal, Moisés Odriozola-Maritorea, (2019) **“Thermal analysis during the heating process of a steel pole to evaluate the insertion of a shaft into a hole of a part”**, Albacete, España.

CONGRESO INTERNACIONAL: XI National and II International Engineering Thermodynamics Congress. Sandra Martínez, Pablo Eguía, Aitor Erkoreka, Enrique Granada, (2019) **“Application of a building energy simulation methodology based on sensitivity analysis and Bayesian calibration to a PASLINK test cellcase study”**, Albacete, España.

CONGRESO INTERNACIONAL: XI National and II International Engineering Thermodynamics Congress. Irati Uriarte, Aitor Erkoreka, Pablo Eguia, Enrique Granada, Koldo Martin, (2019) **“Estimation of the Heat Loss Coefficient for two houses through an average method”**, Albacete, España.

SIMPOSIO INTERNACIONAL: 2do. Simposio ENERPAT - SUDOE. La eco-rehabilitación de edificios antiguos. Aitor Erkoreka, Catalina Giraldo-Soto, Irati Uriarte, Xabier Aparicio, Luis del Portillo, (2018) **“La monitorización térmica: una herramienta para la rehabilitación sostenible de los edificios antiguos”**, Vitoria-Gasteiz, España.

CONGRESO INTERNACIONAL: World Sustainable Energy Days 2018. Aitor Erkoreka, Catalina Giraldo-Soto, Irati Uriarte, Xabier Aparicio, Luis del Portillo, (2018) **“Lesson learned from the University of the Basque Country Demo District”**, Wels, Austria.

CONGRESO INTERNACIONAL: 7º Congreso Europeo sobre Eficiencia Energética y Sostenibilidad en Arquitectura y Urbanismo. Irati Uriarte, Catalina Giraldo, Aitor Erkoreka, Estibaliz Perez-Iribarren, Enrique Granada, (2016) **“Estimating the Heat Loss Coefficient of an in-use office building through basic monitoring and accumulated averaging technique”**, Donostia-San Sebastian.

CONGRESO INTERNACIONAL: 7º Congreso Europeo sobre Eficiencia Energética y Sostenibilidad en Arquitectura y Urbanismo. Catalina Giraldo-Soto, Irati Uriarte, Aitor Erkoreka, José María Sala, Pablo Eguia Oller, (2016) **“Desacoplamiento del Coeficiente de Pérdida de Calor de un edificio en uso aplicando el método de decaimiento del CO2”**, Donostia-San Sebastian.

CONGRESO NACIONAL: 10º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica. Irati Uriarte, Catalina Giraldo, Koldo Martín, Luis Del Portillo, Aitor Erkoreka, (2017) **"Estimating the Heat Loss Coefficient of an in-use office building, floor by floor and as a whole, through basic monitoring and modelling"**, Lleida.

CONGRESO INTERNACIONAL: Climamed 2017 – Mediterranean Conference of HVAC; Historical buildings retrofit in the Mediterranean area. I. Gomez,; Isabel Sellens; Moisés Odriozola; Aitor Erkoreka, (2017) **"A PC-tool to calculate the Moisture Buffer Value"**, Matera, Italia.

CONGRESO INTERNACIONAL: EDULEARN17. I. Gómez-Arriaran, M. Odriozola-Maritorea, I. Sellens, A. Erkoreka, K. Martín-Escudero, (2017) **"FLIPPED LEARNING BASED METHODOLOGY PROPOSAL FOR THERMAL ENGINEERING"**, Barcelona.

CONGRESO INTERNACIONAL: 1er Congreso Internacional sobre sustentabilidad en los hábitats. Del Portillo L.A./ Terés-Zubiaga J./ Erkoreka A./ Martín K., Torres J./ Flores I., Aparicio X., (2015) **"Innovaciones en eficiencia energética para la rehabilitación de edificios administrativos. Aplicación al proyecto europeo A2PBEER."**, Guadalajara, México.

CONGRESO INTERNACIONAL: 6th IBPC - 6th International Building Physics Conference. Fletcher, A. Erkoreka, C. Gorse, K. Martin, J.M. Sala, (2015) **"Optimising test environment and test set up for characterizing actual thermal performance of building components and whole buildings"**, Politecnico de Turín.

CONGRESO INTERNACIONAL: 6th IBPC - 6th International Building Physics Conference. A. Erkoreka, J.J. Bloem, C. Escudero, K. Martin, J.M. Sala, (2015) **"Optimizing full scale dynamic testing of building components: measurement sensors and monitoring systems"**, Politecnico de Turín.

CONGRESO INTERNACIONAL: 37 IAHS world congress on housing: design , technology, refurbishment and management of buildings. Erkoreka A., Flores I.,Escudero C., Garcia C., Sala J.M. (2010), **"Thermal characterization of ventilated facades under real conditions using PASLINK test cells"**, Santander, España ISBN: 978-84-693-6655-4.

CONGRESO INTERNACIONAL: 5th IBPC - 5th International Building Physics Conference. Garcia Gafaro, Carlos, Erkoreka Gonzalez, Aitor, Escudero Revilla, Cesar, Flores Abascal, Ivan, Martinez Fontecha, Jon, Sala Lizarraga, Jose Maria, (2012) **"Experience gained in the thermal characterization of building components by using PASLINK test cells"**, Kyoto University.

CONGRESO INTERNACIONAL: MILLAN GARCIA, JOSE ANTONIO; GOMEZ ARRIARAN, IGNACIO SANTIAGO; ERCORECA GONZALEZ, AITOR; ODRIOLZOLA MARITORENA, MOISES; ALVARO CAMPOS CELADOR; JUAN CARLOS TORRES LOZADA

Título: **Hygrothermal characterization of lightweight clay block masonry. Resistance factor for vapor diffusion**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: II JORNADAS EUROPEAS SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

Publicación: II EUROPEAN CONFERENCE ON ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IN ARCHITECTURE AND PLANNING. URBAN REGENERATION.

Lugar celebración: San Sebastian

Fecha: 27/06/2011 - 29/06/2011

CONGRESO NACIONAL: ESCUDERO REVILLA, CESAR; FLORES ABASCAL, IVAN; ERCORECA GONZALEZ, AITOR; GARCIA GAFARO, CARLOS; MARTINEZ FONTECHA, JON

Título: **Medida experimental de las propiedades térmicas dinámicas de fachadas**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: VII CONGRESO INGENIERIA TERMODINAMICA

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: 15/06/2011 - 17/06/2011

CONGRESO NACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; MARTIN ESCUDERO, KOLDOBIKA; ZUGAZAGA RUIZ, PERNANDO; FLORES ABASCAL, IVAN; AZKORRA LARRINAGA, ZALOA

Título: **Prácticas de laboratorio para medida de emisividad de diferentes superficies mediante cámara termográfica**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: VII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA TERMODINÁMICA Bilbao

Lugar celebración: BILBAO

Fecha: 15/06/2011 - 17/06/2011

CONGRESO NACIONAL: GARCIA GAFARO, CARLOS; ERCORECA GONZALEZ, AITOR; ODRIOLZOLA MARITORENA, MOISES; Estibaliz Pérez Iribarren; MARTINEZ FONTECHA, JON

Título: **CARACTERIZACIÓN TÉRMICA DE BLOQUES DE ARCILLA ALIGERADA MEDIANTE EQUIPO DE LÁMINA CALEFACTORA DELGADA Y CÁLCULO NUMÉRICO**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica

Publicación: Caracterización térmica de bloques de arcilla aligerada mediante equipo de lámina calefactora delgada y cálculo numérico

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: 15/06/2011 - 17/06/2011

CONGRESO NACIONAL: FLORES ABASCAL, IVAN; ERCORECA GONZALEZ, AITOR; MARTINEZ FONTECHA, JON; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO; ESCUDERO REVILLA, CESAR

Título: **Análisis experimental de soluciones constructivas para rehabilitación energética de edificios**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: VII Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: 15/06/2011 - 17/06/2011

CONGRESO INTERNACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; ESCUDERO REVILLA, CESAR; MARTIN ESCUDERO, KOLDOBIKA; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO; MILLAN GARCIA, JOSE ANTONIO

Título: **Hygrothermal testing and evaluation of a flat roof for a modular**

Tipo de participación: **Ponencia Invitada**

Congreso: Workshop on Whole Building Testing, Evaluation and Modeling for Energy Assessment

Publicación: WEB OF EUROPEAN COMMISSION: <http://re.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/events.htm>

Lugar celebración: DTU, Lyngby

Fecha: 18/05/2011 - 19/05/2011

CONGRESO INTERNACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; FLORES ABASCAL, IVAN; ESCUDERO REVILLA, CESAR; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO; MARTIN ESCUDERO, KOLDOBIKA

Título: **EGUZKI and ILARGI PASLINK TEST CELLS LCCE VITORIA-GASTEIZ**

Tipo de participación: Ponencia Invitada

Congreso: INTERNATIONAL WORKSHOP ON FULL SCALE TEST FACILITIES FOR EVALUATION OF ENERGY AND HYGROTHERMAL PERFORMANCES

Lugar celebración: Bruselas

Fecha: 30/03/2011 - 31/03/2011

CONGRESO INTERNACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; FLORES ABASCAL, IVAN; ESCUDERO REVILLA, CESAR; GARCIA GAFARO, CARLOS; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO

Título: **Thermal characterization of ventilated facades under real conditions using PASLINK test cells**

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: XXXVII IAHS World Congress on Housing

Publicación: Design, technology, refurbishment and management of buildings

Lugar celebración: Santander

Fecha: 26/10/2010 - 28/10/2010

CONGRESO INTERNACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; ESCUDERO REVILLA, CESAR; FLORES ABASCAL, IVAN; GARCIA GAFARO, CARLOS; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO

Título: **Upgrading and calibration of two PASLINK test cells. Evaluation through the 'IQ-TEST' round-robin test**

Tipo de participación: Ponencia Invitada

Congreso: DYNASTEE workshop on Dynamic Methods for Building Energy Assessment

Publicación: <http://re.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/events.htm>

Lugar celebración: Bruselas

Fecha: 11/10/2010 - 12/10/2010

CONGRESO INTERNACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; FLORES ABASCAL, IVAN; ESCUDERO REVILLA, CESAR; MARTIN ESCUDERO, KOLDOBIKA; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO

Título: **Importance of testing the thermal performance of façades and roofs under real conditions**

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: I EUROPEAN CONFERENCE ON ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IN ARCHITECTURE AND PLANNING

Publicación: I EUROPEAN CONFERENCE ON ENERGY EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IN ARCHITECTURE AND PLANNING

Lugar celebración: Donostia

Fecha: 28/06/2010 - 30/06/2010

CONGRESO NACIONAL: ESCUDERO REVILLA, CESAR; ERCORECA GONZALEZ, AITOR; GARCIA GAFARO, CARLOS; FLORES ABASCAL, IVAN; MARTIN ESCUDERO, KOLDOBIKA

Título: **Puesta a punto y objetivos a cumplir de una célula de ensayos PASLINK.**

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: VI Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica

Publicación: VI JNIT Libro de resúmenes de comunicaciones

Lugar celebración: Córdoba

Fecha: 03/06/2009 - 05/06/2009

CONGRESO NACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; ZUGAZAGA RUIZ, PERNANDO; BLANCO ILZARBE, JESUS MARIA; MENDIA URQUIOLA, FELIX

Título: **Prácticas de ordenador para problemas de transmisión de calor mediante la programación de diferencias finitas en Matlab**

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: VI Jornadas Nacionales de Ingeniería termodinámica

Publicación: VI JNIT Libro de resúmenes de comunicaciones

Lugar celebración: Córdoba

Fecha: 03/06/2009 - 05/06/2009

CONGRESO INTERNACIONAL: ODRIOSOLA MARITORENA, MOISES; Carlos García Gafaro; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO; ERCORECA GONZALEZ, AITOR; Miren Karmele Urbicain Pelayo

Título: **Definición de la metodología para la verificación del cumplimiento del Documento Básico de Salubridad HS 3**

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: Medio Ambiente Construido y Desarrollo Sustentable

Publicación: CCIA 14

Lugar celebración: La Habana

Fecha: 02/12/2008 - 05/12/2008

CONGRESO INTERNACIONAL: ERCORECA GONZALEZ, AITOR; ODRIOSOLA MARITORENA, MOISES; ESCUDERO REVILLA, CESAR; MARTIN ESCUDERO, KOLDOBIKA; FLORES ABASCAL, IVAN

Título: **Viviendas Sociales en el País Vasco: Una apuesta por la eficiencia energética**

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: Medio Ambiente Construido y Desarrollo Sustentable

Lugar celebración: La Habana

Fecha: 02/12/2008 - 05/12/2008

CONGRESO NACIONAL: MILLAN GARCIA, JOSE ANTONIO; GOMEZ ARRIARAN, IGNACIO SANTIAGO; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO; FLORES ABASCAL, IVAN; ERCORECA GONZALEZ, AITOR

Título: **Evaluación del Riesgo de Condensaciones en cerramientos. CTE-HE1 frente a simulación numérica**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: CIATEA Congreso Internacional de Aislamiento Térmico y Acústico

Publicación: Libro de Actas del congreso

Lugar celebración: Gijón

Fecha: 27/07/2007 - 29/07/2007

CONGRESO NACIONAL: ODRIOSOLA MARITORENA, MOISES; EGUIA RENTERIA, JUAN JOSE; ZUGAZAGA RUIZ, PERNANDO; MILLAN GARCIA, JOSE ANTONIO; ERCORECA GONZALEZ, AITOR; SALA LIZARRAGA, JOSE MARIA PEDRO

Título: **Aplicación de la dinámica de fluidos computacional al diseño de un sistema de temple de bobinas de acero por inmersión en aceite**

Tipo de participación: Comunicación Poster

Congreso: V Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica

Lugar celebración: Vigo

Fecha: 14/06/2007 - 15/06/2007

Participación en eventos

1.- CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE: ELABORACIÓN DEL PLAN DOCENTE SEGÚN CRITERIOS ECTS

Entidad organizadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Lugar de celebración: ETSI BILBAO (UPV/EHU)

Objetivos del curso:

El objetivo principal de este curso ha sido el de preparar a los profesores que debían preparar y/o coordinar las nuevas asignaturas de los grados cumpliendo los requisitos del nuevo sistema Bolonia. Cada uno de los profesores ha tenido que preparar una asignatura según los criterios ECTS. Aitor Ercoreca aprovechó para preparar la asignatura TERMOTECNIA partiendo de la asignatura a extinguir

Tecnología Energética.

Perfil de los destinatarios:

Profesores que debían preparar y/o coordinar las nuevas asignaturas de los grados cumpliendo los requisitos del nuevo sistema Bolonia.

nº de horas: 50

Fecha de inicio: 14/01/2008

Fecha de fin: 31/10/2008

2.- CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE: MANEJO DEL SOFTWARE UNIKUDE PARA LA INTRODUCCIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD DE LA ETSI INGENIERÍA DE BILBAO

Entidad organizadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Lugar de celebración: ETSI BILBAO (UPV/EHU)

Objetivos del curso: Este curso ha sido impartido a todos los miembros de la comisión de calidad de la ETSI de Bilbao. El software UNIKUDE es el software que se utiliza en toda la UPV/EHU para evaluar la calidad de la docencia de sus profesores dentro del programa DOZENTIAZ.

Perfil de los destinatarios:

Miembros de la comisión de calidad de la ETSI de Bilbao (UPV/EHU).

nº de horas: 4

Fecha de inicio: 18/01/2011

Fecha de fin: 18/01/2011

3.- CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE: SEMINARIOS DE INGLÉS TÉCNICO/ACADÉMICO PARA EL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR SUBVENCIONADOS POR EL VICERRECTORADO DEL CAMPUS DE BIZKAIA DE LA UPV/EHU

Entidad organizadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Lugar de celebración: ETSI BILBAO (UPV/EHU)

Objetivos del curso:

Perfeccionar mediante un curso basado en seminarios el inglés técnico/académico de los profesores que impartan o vayan a impartir docencia en inglés dentro de la UPV/EHU.

Perfil de los destinatarios:

Profesorado acreditado para impartir docencia en inglés y que imparta docencia en inglés

nº de horas: 20

Fecha de inicio: 30/05/2011

Fecha de fin: 27/06/2011

4.- CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE: ESTRATEGIAS BÁSICAS PARA LA COORDINACIÓN DE EQUIPOS DOCENTES

Entidad organizadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Lugar de celebración: CAMPUS DE LEIOA (UPV/EHU)

Objetivos del curso:

El objetivo de este curso es formar a aquellos profesores que vayan a coordinar algún curso o titulación de los nuevos grados. El objetivo del curso es orientar a los profesores que realizan labores de coordinación. El objetivo es que la coordinación de los grados se realice de forma armonizada entre los diferentes centros. Aitor Ercoreca es coordinador de tercer curso del nuevo grado en ingeniería ambiental.

Perfil de los destinatarios:

Profesores que vayan a coordinar algún curso o titulación de los nuevos grados.

nº de horas: 75

Fecha de inicio: 21/06/2012

Fecha de fin: 31/05/2013

5.- CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE: IMPROVING PRONUNCIATION FOR UNIVERSITY TEACHING AND ACTIVITIES

Entidad organizadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Lugar de celebración: CAMPUS DE LEIOA (UPV/EHU)

Objetivos del curso:

Perfeccionar mediante un curso la pronunciación del inglés técnico/académico de los profesores que impartan o vayan a impartir docencia en inglés dentro de la UPV/EHU.

Perfil de los destinatarios:

Profesorado acreditado para impartir docencia en inglés y que imparta docencia en inglés

nº de horas: 8

Fecha de inicio: 09/04/2013;

Fecha de fin: 30/04/2013

6.- CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE: ORIENTACIONES PRÁCTICAS PARA PARTICIPAR EN DOCENTIAZ

Entidad organizadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Lugar de celebración: CAMPUS DE LEIOA (UPV/EHU)

Objetivos del curso:

Ayudar a los profesores que se van a presentar al programa DOCENTIAZ de la UPV/EHU a preparar la solicitud.

Perfil de los destinatarios:

Profesorado de la UPV/EHU que quiere participar en el programa DOCENTIAZ.

nº de horas: 4

Fecha de inicio: 11/09/2014

Fecha de fin: 11/09/2014

7.- CURSO DE FORMACIÓN DOCENTE: ORIENTACIONES PARA LA ADECUACIÓN DE LAS GUÍAS DOCENTES EN LA UPV/EHU

Entidad organizadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Lugar de celebración: ETSI DE BILBAO (UPV/EHU)

Objetivos del curso:

Ayudar a los profesores a realizar las guías docentes de manera que cumplan con la normativa actual de los grados.

Perfil de los destinatarios:

Profesorado de la ETSI responsable del mantenimiento y actualización de guías docentes.

nº de horas: 6

Fecha de inicio: 03/10/2014 Fecha de fin: 06/10/2014

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: **ANNEX 71: Building energy performance assessment based on in-situ measurements**

Entidad de la que depende: Agencia Internacional de la Energía (IEA) - Programa EBC: Energy in Buildings and Communities

Tema: Participante

Fecha: 10/10/2016 – 30/06/2020

Título del Comité: **ANNEX 58: Reliable building energy performance characterisation based on full scale dynamic measurements**

Entidad de la que depende: Agencia Internacional de la Energía (IEA) - Programa ECBCS: Energy Conservation in Buildings and Community Systems

Tema: **Colider de la subtema 2: OPTIMISING FULL SCALE DYNAMIC TESTING**

Fecha: 26/09/2011 – 30/06/2015

Título del Comité: Comisión de calidad docente del centro - CARGO: secretario

Entidad de la que depende: UPV/EHU - Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao

Tema: El objetivo de la comisión es evaluar la calidad docente de los alrededores de 300 profesores de la ETSI de Bilbao

Fecha: 08/09/2010 – 29-04-2014

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: VII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA TERMODINÁMICA

Tipo de actividad: Comité Organizador

Ámbito: Organización de congreso relacionado con la ingeniería termodinámica

Fecha: 15/06/2011 - 17/06/2011

Título: MASTER PROFESIONAL TITULO PROPIO DE LA UPV/EHU DENOMINADO: Ingeniería Térmica en la edificación

Tipo de actividad: Comité Organizador

Ámbito: Profesor y organizador del Master dirigido a profesionales de la construcción.

Fecha: 01/10/2008 - 30/09/2011

Experiencia de gestión de I+D
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título: PRUEBAS ACCESO A LA UNIVERSIDAD - SELECTIVIDAD - Secretario del tribunal 1

Tipo de actividad: Cargo Académico

Fecha: 08/07/2010 - 10/07/2010

Título: PRUEBAS ACCESO A LA UNIVERSIDAD - SELECTIVIDAD - Secretario del tribunal 15

Tipo de actividad: Cargo Académico

Fecha: 09/06/2010 - 11/06/2010

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).**

1.- Renovar, rediseñar y calibrar dos células de ENSAYO tipo PASLINK que permiten ensayar tanto fachadas como cubiertas bajo condiciones reales. Las células PASLINK son unas células de ensayo desarrolladas durante los proyectos Europeas PASSYS I (1986-1989), PASSYS II (1989-1993), COMPASS (1992-1995) y PASLINK (1992-1995). Este último proyecto Europeo definió las características necesarias de las células de ensayo y unos procedimientos de ensayo para garantizar la calidad de los ensayos de componentes solares pasivos. Este método permite definir el comportamiento térmico bajo condiciones reales de los cerramientos ensayados. También ha dado lugar a una EEIG (European Economic Interest Grouping) denominada PASLINK que ha sido transformada en 2005 en DYNASTEE Network (DYNAMIC Analysis, Simulation and Testing applied to the Energy Environmental performance of buildings) (<http://www.dynastee.info>).

La actividad investigadora se ha centrado en la puesta a punto de estas dos células de ensayo tipo PASLINK que han sido renovadas y mejoradas respecto a las iniciales gracias a la experiencia acumulada por la red DYNASTEE. Estas células de ensayo se encuentran en las instalaciones del área térmica del Laboratorio de Control de Calidad (LCCE) del Gobierno Vasco que es gestionada por el Departamento de Máquinas y Motores Térmicos de la UPV/EHU. Están siendo utilizadas para ensayar diferentes cerramientos tanto para investigación como para diferentes industrias interesadas en el comportamiento de sus elementos constructivos bajo condiciones reales.

Esta línea de trabajo ha dado sus frutos y la UPV/EHU ha sido incluida en la red DYNASTEE y Aitor Erkoreka ha sido invitado como ponente a varios Workshops organizados tanto por la Comisión Europea como por la propia red DYNASTEE para exponer las mejoras realizadas en las células de ensayo y las investigaciones realizadas en ellas. Por último la UPV/EHU está metida en el desarrollo del ANNEX 58: Reliable building energy performance characterisation based on full scale dynamic measurements de la Agencia Internacional de la Energía (IEA) dentro del programa ECBCS: Energy Conservation in Buildings and Community Systems donde Aitor Erkoreka va como colider de la sub-tarea 2.

2.- Aitor Erkoreka ha sido REVISOR de artículos de las REVISTAS INTERNACIONALES:

- "Applied energy" JCR Impact factor 7.182 en 2016 (8 revisiones entre los años 2014-2019)
- "Energy and Buildings" JCR Impact factor 4.067 en 2016 (7 revisiones entre los años 2016-2020)
- "ISA Transactions" JCR Impact factor 3.394 en 2016 (1 revisión el año 2017).
- "SENSORS" JCR Impact factor 2.475 en 2017 (1 revisión el año 2018).
- "Journal of Building Engineering" JCR Impact factor 2,378 en 2018 (2 revisiones entre los años 2018-2019).

3.- Aitor Ercoreca ha sido EVALUADOR de TRECE proyectos de la AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN.

4.- El solicitante ha sido parte del COMITÉ CIENTÍFICO del congreso “International Sustainable Ecological Engineering Design for Society (SEEDS)” durante las ediciones 2015 y 2016.

5.- Desde el año 2008 forma parte del grupo de investigación ENEDI (<https://www.ehu.eus/eu/web/enedi/enedi-taldea>)

6.- PREMIO al profesor mejor valorado por los alumnos durante el curso 2009/2010 en la titulación ingeniero industrial de la ETSI de Bilbao que cuenta con 5 grupos por curso de unos 70 alumnos.

7.- PREMIO al alumno con las mejores notas del quinto curso de la titulación ingeniero industrial del curso 2004/2005 de la promoción 148 con 289 alumnos.

8.- Ha sido acreditado para impartir la docencia en Inglés por la UPV/EHU



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	22/03/21
----------------------	----------

Nombre y apellidos	Néstor García Hernando		
Núm. identificación del investigador	WoS Researcher ID	H-2204-2012	
	Código Orcid	0000-0002-6348-0350	
	SCOPUS Author ID	25221092400	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Carlos III		
Dpto./Centro	Ingeniería Térmica y de Fluidos		
Dirección	Av. Universidad, 30, Leganés, 28911, Madrid		
Teléfono	correo electrónico	ngarcia@ing.uc3m.es	
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	05-07-2012
Espec. cód. UNESCO	331326; 332810; 332813; 332816; 332818; 332826; 332205		
Palabras clave	Heat Exchangers. Absorption refrigeration. Miniaturization. Renewable energy. Fluidization of solids.		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial	Universidad Carlos III	2004

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Número de sexenios 3; Último año reconocido: 2017

Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 2

Base de datos SCOPUS:

Citas totales: 928 citas. Promedio: 127 citas/año (últimos 5 años 2016-2020).

Publicaciones JCR: 39 (32 Q1; 7 Q2). Índice h: h19.

Parte B. RESUMEN DEL CURRÍCULUM

- FORMACIÓN - Doctor Ingeniero Industrial (Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial) (2004) - Ingeniero Industrial (1999) - Ingeniero Técnico Mecánico (1997).

- EXPERIENCIA DOCENTE: Docencia (con grado de Doctor) en un total de 14 asignaturas diferentes de los planes de estudio oficiales de 4 Máster y Doctorados (Máster en Ingeniería Industrial, Máster en Mecánica Industrial, Máster en Ing. Térmica y de Fluidos y Máster en Ing. Mecánica y Transportes) 4 Grados (Grado en Tecnologías Industriales; Grado en Ing. Mecánica; Grado en Ing. en Electrónica Industrial y Automática y Grado en Ingeniería Eléctrica) y 2 Ingenierías e Ingenierías Técnicas (Ingeniería Industrial e Ingeniería Técnica Industrial: Mecánica). A modo de resumen, se puede resaltar lo siguiente:

-más de 2000 horas de teoría impartidas con grado de doctor.

-Profesor de 88 grupos de teoría.

-Profesor Responsable de 74 grupos de teoría.

-Coordinador de Asignatura durante 33 cursos de 11 asignaturas diferentes.

-Director de 32 proyectos Fin de Máster/Grado/Carrera.

-Director de dos tesis doctorales con mención internacional.

-Miembro de 80 tribunales de Tesis/Máster/Grado/Proyecto fin de Carrera.

- EXPERIENCIA INVESTIGADORA:

Mi línea de investigación, que puede denominarse “Miniaturización de sistemas de generación y utilización de energías limpias” está orientada hacia la miniaturización de los sistemas de producción y aprovechamiento de energía, y puede dividirse en dos subapartados principales:

a) Miniaturización de sistemas de transferencia de calor y masa.

b) Optimización de sistemas de generación de energía con biomasa.

Las dos vertientes se han desarrollado dentro de mi participación en más de 30 proyectos y contratos de investigación (nacionales/autonómicos/con empresas), siendo investigador

principal de 7 de ellos (1 plan nacional, 1 proyecto autonómico y 5 proyectos con empresas). Asistencia a más de 20 congresos internacionales y aplicación práctica a la industria de los resultados de investigación obtenidos, tal como queda reflejado en el desarrollo de varios proyectos de i+d+i con empresas privadas y la consiguiente transferencia de conocimiento a la empresa. Especialmente digno de mención en este aspecto es el informe de optimización energética para la certificación bajo la Norma americana LEED (US Green Building Council) de un edificio singular de la Universidad Carlos III, obteniendo el mismo finalmente la máxima certificación (LEED PLATINO).

Adicionalmente, entre los años 2010 y 2017 fui investigador responsable de la Unidad Asociada al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)-Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos de la UC3M, que constituyó un marco de colaboración entre las dos instituciones. También desde 2010 soy el Investigador Responsable del equipo de Análisis Termogravimétrico (TGA) del Laboratorio de Ensayo de Combustibles procedentes de la Biomasa (BIOLAB) de la Red de Laboratorios de la CAM.

- EXPERIENCIA EN LABORES DE GESTIÓN: Desde Julio de 2008 hasta Enero de 2014 he ocupado el cargo unipersonal de Secretario del Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos de la Universidad Carlos III de Madrid. Desde esa fecha hasta Diciembre de 2015, he ocupado el de Subdirector del mismo Departamento y, durante los años 2014 y 2015 he sido Director del Máster en Consultoría Energética de la Universidad Carlos III de Madrid. En la actualidad, desde diciembre de 2019 ocupo de nuevo el cargo de Subdirector del Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos.

En cuanto a mis actividades ligadas a la dirección de proyectos de investigación, el importe total de los proyectos de los que he investigado principal asciende a más de 225.000 €

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones JCR (Últimos 5 años)

- 1.- de Vega, M.; García-Hernando, N.; Venegas, M. "Experimental performance of membrane water absorption in LiBr solution with and without cooling." Applied Thermal Engineering. Vol 180. Nº 115786. **(2020)**.
- 2.- Cano-Pleite, E., Rubio-Rubio, M., Garcia-Hernando, N., Soria-Verdugo, A. "Microalgae pyrolysis under isothermal and non-isothermal conditions." Algal Research. Vol 51. Nº 102031. **(2020)**.
- 3.-Venegas, M.; García-Hernando, N.; Zacarías, A. de Vega, M. "Performance of a solar absorption cooling system using nanofluids and a membrane-based microchannel desorber." Applied Sciences. Vol 10. Nº 2761. **(2020)**.
- 4.-Venegas, M.; de Vega, M.; García-Hernando, N. "Experimental evaluation of a membrane-based microchannel desorber operating at low desorption temperatures". Applied Thermal Engineering. Vol 167, pp. **(2020)**.
- 5.- de Palma, K. R.; Garcia-Hernando, N.; Silva, M. A.; Tomaz, E.; Soria-Verdugo, A. "Pyrolysis and combustion kinetic study and complementary study of ash fusibility behavior of sugarcane bagasse, sugarcane straw and their pellets - Case study of agro-industrial residues." Energy & Fuels. Vol 33, pp 3227-3238. **(2019)**.
- 6.- García-Hernando, N.; Venegas, M.; de Vega, M. "Experimental performance comparison of three flat sheet membranes operating in an adiabatic microchannel absorber". Applied Thermal Engineering. Vol 152, pp.835-843 **(2019)**.
- 7.- Venegas, M.; García-Hernando, N.; de Vega, M." A parametric analysis on the effect of design and operating variables in a membrane-based desorber." International Journal of Refrigeration. Vol 99, pp 47-58 **(2019)**.
- 8.- García-Hernando, N.; de Vega, M.; Venegas, M. "Experimental characterisation of a novel adiabatic membrane-based micro-absorber using H₂O-LiBr". International Journal of Heat and Mass Transfer. Vol 129, pp 1136-1143. **(2019)**.
- 9.- Morato-Godino, A., Sánchez-Delgado, S., García-Hernando, N., Soria-Verdugo, A. "Pyrolysis of Cynara cardunculus L. samples – Effect of operating conditions and bed stage on the evolution of the conversion." Chemical Engineering Journal. Vol 351, pp 371-381. **(2018)**.

- 10.- de Vega, M.; Venegas, M.; García-Hernando, N.” Modeling and performance analysis of an absorption chiller with a microchannel membrane-based absorber using LiBr-H₂O, LiCl-H₂O, and LiNO₃-NH₃”. International Journal of Energy Research. Vol 42, pp 3544-3558. (2018).
- 11.- Soria-Verdugo, A., Goos, E., Garcia-Hernando, N., Riedel, U. “Analyzing the pyrolysis kinetics of several microalgae species by various differential and integral isoconversional kinetic methods and the Distributed Activation Energy Model”. Algal Research. Vol 32. Pp 11-29. (2018).
- 12.- Venegas, M.; de Vega, M.; García-Hernando N.; Ruiz-Rivas, U. “Adiabatic vs non-adiabatic membrane-based rectangular micro-absorbers for H₂O-LiBr absorption chillers” Energy. Vol 134, pp 757-766. (2017).
- 13.-Soria-Verdugo, A.; Morato-Godino, A; Garcia-Gutierrez, L.M.; Garcia-Hernando, N. “Pyrolysis of sewage sludge in a fixed and a bubbling fluidized bed – Estimation and experimental validation of the pyrolysis time”. Energy Conversion and Management. Vol 144. Pp. 235-242. (2017).
- 14.- Soria-Verdugo, A.; Goos, Elke; Morato-Godino, A; Garcia-Hernando, N.; Uwe Riedel. “Pyrolysis of biofuels of the future: Sewage sludge and microalgae – Thermogravimetric analysis and modelling of the pyrolysis under different temperature conditions.” Energy Conversion and Management. Vol 138. pp 261-272. (2017).
- 15.- Venegas, M., De Vega, M., Garcia-Hernando, N., Ruiz-Rivas, U. “Simplified model of a membrane-based rectangular micro-desorber for absorption chillers”. International Journal of Refrigeration. Vol 71. pp 108-123. (2016).
- 16.- Soria-Verdugo, A.; Goos, Elke; Arrieta-Sanagustín, J.; Garcia-Hernando, N. “ Modeling of the pyrolysis of biomass under parabolic and exponential temperature increases using the Distributed Activation Energy Model”. Energy Conversion and Management. Vol. 118. pp 223-230 (2016).
- 17.- M. Venegas, M. de Vega, N Garcia-Hernando. “Parametric study of operating and design variables on the performance of a membrane-based absorber”. Applied Thermal Engineering. Vol 98. pp 409-419. (2016).
- 18.- Venegas, M.; de Vega, M.; García-Hernando N.; Ruiz-Rivas, U. “A simple model to predict the performance of a H₂O-LiBr absorber operating with a microporous membrane.” Energy. Vol 96, pp 383-393. (2016).

C.2. Proyectos de Investigación Competitivos (Últimos 10 años 2010-2020)

- 1.-Título del proyecto: ESSIAL: Electrical Steel Structuring, Insulating and Assembling by means of the Laser technologies.
Entidad financiadora: EUROPEAN COMMISSION RESEARCH EXECUTIVE AGENCY
Duración, desde: 01/11/2017 hasta: 30/04/2022
Investigador responsable: Francisco Javier Velasco López
Número de investigadores participantes: 15
- 2.- Título del proyecto: Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y de electricidad. S2018/EMT-4319
Entidad financiadora: CAM. Consejería de Educación e Investigación.
Duración, desde: 01/01/2019 hasta: 31/12/2020 Cuantía de la subvención: 29.654 €
Investigador responsable: Domingo Santana Santana
Tipo de Participación: Investigador
- 3.- Título del Proyecto: Desarrollo de máquinas de refrigeración por absorción empleando microintercambiadores, membranas y nanopartículas para la sostenibilidad energética en la edificación. DPI2017-83123-R. Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Duración: 01/01/2018 hasta: 31/12/2020.Cuantía de la subvención: 90.750 €
Investigador responsable: Mercedes de Vega / María Venegas Bernal
Tipo de Participación: Investigador
- 4.- Título del proyecto: Dispersión lateral de lodos de depuradora en lecho fluido.
Entidad financiadora: Fundación Iberdrola España.
Duración, desde: 01/09/2016 hasta: 30/11/2017 Cuantía de la subvención: 20.000 €
Investigador responsable: Antonio Soria Verdugo.
Director de Investigación: Néstor García Hernando.

- 5.- Título del proyecto: Máquinas de refrigeración por absorción miniaturizadas de alta eficiencia utilizando tecnología de membranas. ENE2013-43131-R
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Duración, desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2016 Cuantía de la subvención: 145.200 €
Investigador responsable: Néstor García Hernando
Tipo de Participación: Investigador Principal.
- 6.- Título del proyecto: Pirólisis de lodos de depuradora en lecho fluido.
Entidad financiadora: Fundación Iberdrola España.
Duración, desde: 01/09/2015 hasta: 01/09/2016 Cuantía de la subvención: 20.000 €
Investigador responsable: Antonio Soria Verdugo.
Director de Investigación: Néstor García Hernando
- 7.- Título del proyecto: Segregación y transferencia de calor en lechos aerovibrantes. DPI2009-10518. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Duración, desde: 01-01-2010 hasta: 31-12-2012 Cuantía de la subvención: 145200€
Investigador responsable: de Vega Blázquez, Mercedes
Tipo de participación: Investigador
- 8.-. Título del contrato/proyecto: Aprovechamiento energético de la biomasa del cardo y valorización de subproductos (CARDENER-CM). Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.
Duración, desde: 01-01-2010 hasta: 31-12-2013 Cuantía de la subvención: 100842 €
Investigador responsable: Domingo Santana Santana
Tipo de participación: Investigador
- 9.-. Título del contrato/proyecto: Tecnologías para la gestión automatizada e inteligente de las redes de distribución energética del futuro (proyecto ENERGOS)
Entidad financiadora: CDTI. Ministerio de Industria. Diagnostiga CENIT 09.
Duración, desde: 01-12-2009 hasta: 31-12-2012 Cuantía de la subvención: 49800 €
Investigador responsable: Domingo Santana Santana
Tipo de participación: Investigador

C.3. Principales Contratos de Investigación.

- 1.-Título del contrato: Desarrollo de un novedoso sistema de cogeneración para pequeñas potencias a partir de biogás renovable (IDI-20200914). Empresa/administración financiadora: ALTARE ENERGÍA S.A. Duración, desde: 01/05/2020 hasta: 30/04/2022. Investigador responsable: Eduardo Cano Pleite/ Antonio Soria Verdugo. Precio total del proyecto: 25240 €
- 2.- Título del contrato: Balance energético global en invernaderos. Empresa financiadora: ESENERGETICA. Duración, desde: 01/04/2019 hasta: 30/09/2019. Investigador responsable: Néstor García Hernando / Antonio Soria Verdugo. Precio total del proyecto: 1000 €
- 3.- Título del contrato/proyecto: Caracterización termodinámica de refrigerantes alternativos para sustitución del FC72. Empresa financiadora: Irvia Mantenimiento Ferroviario, S.A. Duración, desde: 30/03/2017 hasta: 30/05/2017. Investigador responsable: Néstor García Hernando / María Venegas Bernal. Precio total del proyecto: 836,45 €
- 4.- Título del contrato: Molten Salt Receiver Lab. Empresa financiadora: SUN TO MARKET SOLUTION, SL. Duración, desde: 16/04/2012 hasta: 15/04/2015. Investigador responsable: Carolina Marugán Cruz / Domingo José Santana Santana. Precio total del proyecto: 59140 €
- 5.- Título del contrato: Proyecto Básico de Planta de Biomasa Piedrabuena de 15 MWe. Empresa: TECNOMA ENERGÍA SOSTENIBLE (GRUPO TYPESA). Duración, desde: 27/05/2010 hasta: 01/07/2010. Investigador responsable: Javier Villa Briongos / Domingo José Santana Santana. Precio total del proyecto: 9 000 €.
- 6.-Título del contrato: Estudio de soleamiento, simulación térmica y energética de edificio. Empresa financiadora: Fundación UC3M. Duración, desde: 20-09-2009 hasta: 20-03-2010
Investigador responsable: García Hernando, Néstor. Precio total del proyecto: 20764 €

C.4. Patentes

Autores: María del Carmen Venegas Bernal, Néstor García Hernando, Mercedes de Vega Blázquez y Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando. Título: Absorbedor adiabático para máquina de absorción. Patente concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante el sistema de examen previo. (ES264797) y Patente Internacional PCT/ES2017/070356

Fecha del CVA 06/12/2020

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos ANA LÁZARO FERNÁNDEZ

Scopus Author ID 24387828600

Código ORCID 0000-0001-7360-4188

A.1. Situación profesional actual

Organismo Universidad de Zaragoza

Dpto. / Centro Departamento de Ingeniería Mecánica. Área: Máquinas y Motores

Térmicos. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura / Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Correo electrónico ana.lazaro@unizar.es

Categoría profesional Prof. Titular Univ. Fecha inicio julio 2017

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Doctor por la Universidad de Zaragoza dentro del programa de tecnologías de climatización y eficiencia energética en

Edificios Universidad de Zaragoza 2009

Ingeniera Química Universidad de Zaragoza 2004

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Nº de sexenios sistema nacional (CNEAI):2 (2005-2010,2011-2016)

Nº de quinquenios: 3 (01/03/2015 - 28/02/2020, 01/03/2010 - 28/02/2015, 01/03/2005 - 28/02/2010)

Citas totales SCOPUS = 2278 (30/Nov/2020)

Media de citas/año SCOPUS 2015-2019 = $(267+262+248+300+302)/5 = 276$

h index SCOPUS = 17

Publicaciones (Q1):22

Número de tesis doctorales dirigidas: 2 (en codirección)

B. Breve resumen del curriculum:

Ana Lázaro Fernández es profesora Titular en el área de Máquinas y Motores Térmicos en el departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza. Ha impartido docencia en termodinámica, ingeniería térmica, transferencia de calor, optimización energética y climatización.

Obtuvo el título de doctor con mención europea por la Universidad de Zaragoza desde enero de 2009. Es miembro del Grupo de investigación reconocido como consolidado por el Gobierno de Aragón en Ingeniería Térmica y Sistemas Energéticos (GITSE) en el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A).

Su actividad investigadora se inició en almacenamiento térmico de energía con materiales de cambio de fase (PCM), intercambiadores de calor PCM-aire, suspensiones de PCM y determinación de propiedades termofísicas. Desde el punto de vista de las aplicaciones, se ha centrado en la mejora de la eficiencia y reducción de consumo de energía debida a las necesidades de climatización, habiendo trabajado también en almacenamiento térmico para centrales termosolares. Ha participado en 18 proyectos financiados en convocatorias públicas, 3 de ámbito europeo, destacando su participación en la COST ACTION TU0802 y más de 15 contratos con empresas. Participa como miembro del "User Selection Panel" del proyecto SFERA-III (H2020-INFRAIA-2018-1, 823802)

Actualmente su investigación se orienta a la integración de sistemas de almacenamiento de energía térmica en sistemas de refrigeración y producción de calor con energía solar. En este ámbito se enmarcan los proyectos de I+D+i, del programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientado a retos de la sociedad liderados "Integración en sistemas de calefacción y refrigeración de distrito del almacenamiento de energía térmica (TES) para aumentar la fracción solar y el uso de fuentes renovables"-ENE2014-57262-R, "Integración de almacenamiento térmico en la hibridación de la generación en sistemas de calefacción y refrigeración de distrito con bombas de calor, energía solar y biomasa"- ENE2017-87711-R así como su participación en el comité ejecutivo del JP de Smart cities de la EERA y Task 55 de la Agencia Internacional de la Energía.

En su actividad investigadora ha realizado un importante esfuerzo en colaborar con otros agentes implicados en la investigación y desarrollo de sistemas de almacenamiento de energía térmica para contribuir a un mejor aprovechamiento de los recursos y por tanto a un mayor o más rápido desarrollo de la tecnología. Ha participado en los grupos de trabajo de la Agencia Internacional

de la Energía (Annexes 17, 20 y Task42 y 55) y en la Red temática de Almacenamiento. Coordinó una de las subtarefas de la Task58-Annex33 (actualmente trabaja en su continuación) y el subgrupo de almacenamiento de energía térmica dentro del Grupo de trabajo Inter-Plataformas de Almacenamiento (FUTURED). Es miembro de la Asociación de Técnicos Especialistas en Climatización y Refrigeración (ATECYR).

Ha codirigido dos tesis doctorales y realizado estancias cortas de investigación en el ZAE Bayern (3 meses en 2005), en la universidad de Birmingham (1 semana, 2017) y en el Instituto Tecnológico de Aeronáutica de Brasil (2 semanas, 2019). Tiene más de 25 publicaciones en revistas JCR con más de 2100 citas y un índice h de 17 (Scopus, diciembre 2020).

Parte B. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

B1. Publicaciones (10 más relevantes en los últimos 10 años)

1. Delgado, M., Navarro, M., Lázaro, A., Boyer, S.A.E., Peuvrel-Disdier, E. Triggering and acceleration of xylitol crystallization by seeding and shearing: Rheo-optical and rheological investigation (2021) Solar Energy Materials and Solar Cells, 220, DOI: 10.1016/j.solmat.2020.110840
2. Pinto, E.S., Serra, L.M., Lázaro, A. Optimization of the design of polygeneration systems for the residential sector under different self-consumption regulations (2020) International Journal of Energy Research, 44 (14), pp. 11248-11273. DOI: 10.1002/er.5738
3. Pina, E.A., Serra, L.M., Lozano, M.A., Hernández, A., Lázaro, A. Comparative analysis and design of a solar-based parabolic trough-ORC cogeneration plant for a commercial center (2020) Energies, 13 (18), art. no. 4807, DOI: 10.3390/en13184807
4. Pinto, E.S., Serra, L.M., Lázaro, A. Evaluation of methods to select representative days for the optimization of polygeneration systems (2020) Renewable Energy, 151, pp. 488-502. DOI: 10.1016/j.renene.2019.11.048
5. Guillén-Lambea, S., Carvalho, M., Delgado, M., Lázaro, A. Sustainable enhancement of district heating and cooling configurations by combining thermal energy storage and life cycle assessment (2020) Clean Technologies and Environmental Policy, DOI: 10.1007/s10098-020-01941-9
6. Delgado, M., Lázaro, A., Biedenbach, M., Gamisch, S., Gschwander, S., Höhle, S., König-Haagen, A., Brüggemann, D. Intercomparative tests on viscosity measurements of phase change materials (2018) Thermochemica Acta, 668, pp. 159-168. DOI: 10.1016/j.tca.2018.08.017
7. Delgado, M., Lázaro, A., Mazo, J., Peñalosa, C., Marín, J.M., Zalba, B. Experimental analysis of a coiled stirred tank containing a low cost PCM emulsion as a thermal energy storage system (2017) Energy, 138, pp. 590-601. DOI: 10.1016/j.energy.2017.07.044
8. Lázaro, A., Peñalosa, C., Solé, A., Diarce, G., Haussmann, T., Fois, M., Zalba, B., Gschwander, S., Cabeza, L.F. Intercomparative tests on phase change materials characterisation with differential scanning calorimeter (2013) Applied Energy, 109, pp. 415-420. DOI: 10.1016/j.apenergy.2012.11.045
9. Delgado, M., Lázaro, A., Mazo, J., Marín, J.M., Zalba, B. Experimental analysis of a microencapsulated PCM slurry as thermal storage system and as heat transfer fluid in laminar flow (2012) Applied Thermal Engineering, 36 (1), pp. 370-377. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2011.10.050

B.2. Proyectos (últimos 10 años)

ENE2017-87711-R: INTEGRACIÓN DE ALMACENAMIENTO TÉRMICO EN LA HIBRIDACIÓN DE LA GENERACIÓN EN SISTEMAS DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN DE DISTRITO CON BOMBAS DE CALOR, ENERGÍA SOLAR Y BIOMASA. FONDOS FEDER; MINECO. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Ana Lázaro Fernández. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2018-31/12/2020. 121.000 €.

UZCUD2019-TEC-03: DISEÑO DE UN REACTOR ESCALA LABORATORIO PARA EL ESTUDIO DE LA CRISTALIZACIÓN DE XILITOL MEDIANTE AGITACIÓN Y NUCLEACIÓN SECUNDARIA COMO SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE

ENERGÍA TÉRMICA. CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA DE ZARAGOZA ACADEMIA GENERAL MILITAR. Ana Lázaro Fernández. (Universidad de Zaragoza). 01/10/2019- 30/09/2020. 2.150,17 €.

IEA-SHC Task 55 Integrating Large SHC Systems into DHC Networks

Funding Entity: MINECO (Spain) and the governments of each participant country

Participant countries: Austria, Canada, China, Denmark, Germany, Spain

Duration: 4 years. Since 1 September 2016 till 31 August 2020

Main Researcher: Sabine Putz (SOLID, Austria)

IEA-SHC Task 58 Compact Thermal Energy Storage

Funding Entity: : MINECO (Spain) and the governments of each participant country

Countries: Austria, Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Italy, Netherlands, Slovenia, Spain, Switzerland, Sweden, Turkey, UK, USA

Duration January 2017 — December 2019

Main researcher: Wim Van Helden (Austria)// Andreas Hauer, Germany

Subtask leader: Ana Lázaro

ENE2014-57262-R: INTEGRACIÓN EN SISTEMAS DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN DE DISTRITO DEL ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA TÉRMICA (TES) PARA AUMENTAR LA FRACCIÓN SOLAR Y EL USO DE FUENTES RENOVABLES. FONDOS FEDER; MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Ana Lázaro Fernández. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2015-31/12/2017. 214.170 €.

Joint Action Plan on Energy Efficiency for Smart Cities Campus Iberus. Mónica Delgado Gracia. (Campus Iberus). 20/11/2015-19/11/2017. 10.500 €.

IEA-SHC Task 45 Large Scale Solar District Heating and Cooling Systems

Funding Entity: MINECO (Spain) and the governments of each participant country

Countries: Austria, Canada, China, Denmark, France, Germany, Italy, Spain

Duration: 4 years. Since 1 January 2011 till 31 December 2014

Main researcher: Jan Erik Nielsen (PlanEnergi Zealand, Denmark)

IEA-SHC Task 42 Compact Thermal Energy Storage

Funding Entity: : MINECO (Spain) and the governments of each participant country

Countries: Australia, Austria, Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Italy, Japan, Netherlands, Spain, Switzerland, Sweden, Turkey, UK, USA

Duration January 2009 — December 2015

Main researcher: Matthias Rommel Switzerland// Andreas Hauer, Germany

ENE2011-22722. EL ALMACENAMIENTO DE ENERGIA TERMICA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA EN LA INDUSTRIA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Luisa Fernanda Cabeza Fabra. 01/01/2012-31/12/2014.

ENE2011-28269-C03-01.MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA EN EDIFICIOS MEDIANTE EL ALMACENAMIENTO DE ENERGIA TERMICA. FONDOS FEDER; MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. María Belén Zalba Nonay. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2012-31/12/2014. 193.600 €.

ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA TÉRMICA CON SUSENSIONES DE MATERIALES DE CAMBIO DE FASE: NIVELACIÓN DE LA CURVA DE LA DEMANDA ENERGÉTICA Y APLICACIONES EN REFRIGERACIÓN. Iberdrola, S.A.. Ana Lázaro Fernández. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 09/12/2013-08/12/2014. 20.000 €.

CONSORCIO SOLAR DE I+D, CONSOLIDA ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.. María Belén Zalba Nonay. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/09/2008-31/08/2012. 251.024 €.

DESARROLLO DE MATERIALES COMPUESTOS AISLANTES TERMICOS FORMADOS POR UNA MATRIZ POLIMERICA CON INCLUSION DE MATERIAL DE CAMBIO DE FASE DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN. Ana Lázaro Fernández. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2011-31/12/2011. 3.500 €.

ENE2008-06687-C02-02/CON. CONTRIBUCIÓN DEL ALMACENAMIENTO DE LA ENERGÍA TÉRMICA A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS Y EN APLICACIONES. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. María Belén Zalba Nonay. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2009-31/12/2011. 174.845 €.

B.3. Contratos

Diversos contratos con entidades privadas entre los que destacan:

HEAT STORAGE BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.. Ana Lázaro Fernández. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/06/2014-P1Y4M.

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO QUÍMICO BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.. María Belén Zalba Nonay. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 11/02/2013-P8M.

ANÁLISIS DE MUESTRAS PARA MEDIDA DE LA CAPACIDAD CALORÍFICA Y LA DETERMINACIÓN DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA EN MATERIALES AISLANTES INASMET-TECNALIA. Ana Lázaro Fernández. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 31/12/2009-P1Y1D.

ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA TÉRMICA MEDIANTE MATERIALES DE CAMBIO DE FASE Y SU APLICACIÓN A LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN MEDIANTE ENERGÍA SOLAR COMPAÑIA INDUSTRIAL DE APLICACIONES TERMICAS. María Belén Zalba Nonay. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/10/2008-P4Y3M.

DISEÑO Y ANÁLISIS DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA TÉRMICA (TES) CON MATERIALES DE CAMBIO DE FASE (PCM) APLICADO A SALAS DE TEMPERATURA CONTROLADA. MODELIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN EXPERIMENTAL Y NUMÉRICA. ANÁLISIS DE VIABILIDAD. COMPAÑIA INDUSTRIAL DE APLICACIONES TERMICAS. María Belén Zalba Nonay. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 22/11/2004-P3Y7M9D.

B.4. Congresos (más relevantes y recientes en la temática)

Analysis and Design of a Solar Parabolic Trough - ORC Biomass Cooling Plant for a Commercial Centre, Solar World Congress, Participativo – Póster Ciudad de celebración: Santiago de Chile, Chile Fecha de celebración: 04/11/2019 Serra, Luis; Lozano, Miguel Angel; Pina, Eduardo; Hernandez, Adrian; Lazaro, Ana.

Technical Performance Assessment of Phase Change Material Components Solar World Congress, Participativo – Póster Ciudad de celebración: Santiago de Chile, Chile Fecha de celebración: 04/11/2019 Lazaro, Ana; Delgado, Monica; König-Haagen, Andreas; Höhle, Stephan; Diarce, Gonzalo. pp. null.

Economic and Environmental Assessment of Renewable Energy and Energy Storage Integration in Standalone Polygeneration Systems for Residential Buildings, Solar World Congress Participativo - Ponencia oral Ciudad de celebración: Santiago de Chile, Chile Fecha de celebración: 04/11/2019 Pinto, Edwin; Serra, Luis; Lazaro, Ana. pp. null.

Sustainable enhancement of district heating and cooling configurations, 14th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES) Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) Ciudad de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha de celebración: 01/10/2019 Guillén-Lambea, Silvia; Carvalho, Monica; Delgado, Monica; Lazaro, Ana. pp. null.

Estimation of the technical and economic feasibility of two hybrid thermal and electrical energy storage solutions in the residential sector, 14th International Conference on Energy Storage. ENERSTOCK 2018 Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) Ciudad de celebración: Adana, Turquía Fecha de celebración: 25/04/2018 Campos-Celador, Álvaro; Delgado, Mónica, Franquet, Erwin; Gibout, Stephane; Pascual, Julio; Sanchis, Pablo; Lázaro, Ana.

C. Otros méritos

C1. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

1 Entidad de realización: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA (ITA)

Ciudad entidad realización: Sao Jose dos Campos, Brasil

Fecha de inicio-fin: 30/11/2019 - 14/12/2019 Duración: 15 días

Entidad financiadora: Brazilian Federal Foundation for Support and Evaluation of Graduate Education

Nombre del programa: CAPES/PRINT

Objetivos de la estancia: Invitado/a

2 Entidad de realización: Birmingham Centre for Energy Storage, School of Chemical Engineering, University of Birmingham

Ciudad entidad realización: Birmingham, Reino Unido

Fecha de inicio-fin: 16/10/2017 - 20/10/2017 Duración: 5 días

Entidad financiadora: Campus Iberus

Nombre del programa: AYUDAS PARA LA MOVILIDAD INTERNACIONAL DE INVESTIGADORES DE CAMPUS IBERUS A REINO UNIDO

Objetivos de la estancia: Invitado/a

3 Entidad de realización: ZAE-Bayern (Centro bávaro de investigación en energía aplicada)

Ciudad entidad realización: Garching, Alemania

Fecha de inicio-fin: 01/07/2005 - 30/09/2005 Duración: 3 meses

Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza

Nombre del programa: Proyecto Investigación del Plan Nacional

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

C3. Participación en Redes y Plataformas

Participante en los grupos de trabajo de la Agencia Internacional durante más de 10 años en Annexes 17, 20 y Task42 y 55 y Task58-Annex33 en esta última como coordinadora de una subtask del grupo de trabajo Task58-Annex33.

Participó desde su creación en la Red temática de Almacenamiento térmico de energía

Coordinación del subgrupo de almacenamiento de energía térmica dentro del Grupo de trabajo Inter-Plataformas de Almacenamiento (FUTURED).

Miembro de la Asociación de Técnicos Especialistas en Climatización y Refrigeración (ATECYR).



María José Montes Pita

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 26/10/2020

v 1.4.3

44b381da1bf951c5047713523ab7513a

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

La solicitante es Ingeniera Industrial (2003) y Dr. Ingeniera Industrial (2008) por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Actualmente es Profesora Titular en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), en el departamento de Ingeniería Energética de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII).

Respecto a su formación académica, cabe destacar que la candidata ha recibido dos premios por su Tesis Doctoral. En septiembre de 2010 recibió el primer premio de la Cátedra Fundación Elecnor (UPM). En noviembre de 2010 se le concedió el primer premio del concurso de tesis doctorales del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (COIIM).

Dentro de su actividad docente, la candidata tiene reconocidos dos quinquenios, para el periodo 2005-2012 y para el periodo 2013-2017, respectivamente.

Ha desarrollado su docencia en 2 universidades distintas. Ha ocupado los puestos de Profesor Ayudante (2005-2006 y 2008-2010), Profesor Ayudante Doctor (2010-2012) y Profesor Contratado Doctor (2012-2018) en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, habiendo sido acreditada de dichas figuras y de profesora titular por la ANECA.

La solicitante ha co-dirigido 3 Tesis Doctorales. También ha dirigido 2 Trabajos Fin de Máster, 2 Trabajos Fin de Grado y 11 Proyectos Fin de Carrera. La solicitante es la autora del libro: Teoría y problemas de transmisión de calor, que constituyen las Unidades Didácticas de la asignatura Termotecnia. Es co-autora del libro Ingeniería Térmica, que constituye también el material básico de la asignatura Ingeniería Térmica (Máster Universitario en Ingeniería Industrial). Ha realizado además 2 addendas para las asignaturas Termotecnia y Calor y Frío Industrial.

Dentro de la actividad investigadora cabe destacar que la candidata tiene reconocidos 2 sexenios para el periodo 2006-2011 y para el periodo 2012-2017. La solicitante ha publicado 29 artículos en revistas internacionales del JCR, siendo la primera autora en 10 de ellos. Del total de artículos, 20 pertenecen a revistas dentro del primer cuartil en el año de la publicación, mientras que los otros 4 están en el segundo cuartil. Es importante destacar que la solicitante es co-autora de 16 patentes, la mayoría extendidas a ámbito internacional y 5 de ellas en explotación por la empresa OHL-industrial. La solicitante participa actualmente en 4 proyectos, todos ellos financiados mediante convocatoria pública: ASTEP (Horizon H2020); EUROfusión (Horizon H2020); Avancsol (Plan Nacional); y ACES 2030 (CAM). Ha participado en proyectos de investigación obtenidos en convocatorias públicas nacionales, con empresas como OHL, Abengoa y Técnicas Reunidas y con el centro de investigación alemán IASS.

Dentro de su actividad investigadora, la solicitante ha realizado una estancia de 2 años (2006-2008) en el CIEMAT.

Por último, la solicitante desempeñó el cargo de secretaria adjunta de la ETSII-UNED (cargo asimilado a Subdirector de Escuela) durante un año; ha sido secretaria del Departamento de Ingeniería Energética de la UNED desde diciembre de 2014 hasta julio de 2018. Y actualmente es Subdirectora de Estudios de Grados de la ETSII-UNED, desde el 1 de octubre de 2020.



Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

- Número de sexenios reconocidos: 2 (2006-2011; 2012-2017)
- Número de publicaciones totales: 31 (Scopus)
- Número de publicaciones JCR: 29
- Número de citas: 1220/1094 sin autocitas (Scopus)
- Índice h: 14 (WoS, Scopus)

**María José Montes Pita**

Apellidos: **Montes Pita**
Nombre: **María José**
DNI: **46876217D**
ORCID: **0000-0002-2020-8242**
Fecha de nacimiento: **22/03/1979**
Sexo: **Mujer**
País de nacimiento: **España**
C. Autón./Reg. de nacimiento: **Comunidad de Madrid**
Provincia de contacto: **Madrid**
Ciudad de nacimiento: **Madrid**
Dirección de contacto: **C/ Juan del Rosal 12**
Código postal: **28040**
País de contacto: **España**
C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad de Madrid**
Ciudad de contacto: **Madrid**
Teléfono fijo: **913986465**
Correo electrónico: **mjmontes@ind.uned.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Departamento: Ingeniería Energética, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad

Fecha de inicio: 19/04/2018

Modalidad de contrato: Funcionario/a

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Identificar palabras clave: Ingeniería mecánica



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** INTEGRACIÓN AVANZADA DE CICLOS COMBINADOS EN CENTRALES TERMOSOLARES (AvanCCSol)

Entidad de realización: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad realización: Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María José Montes Pita; Antonio Rovira De Antonio

Nº de investigadores/as: 20

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Ministerio

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2024

Cuantía total: 42.350 €
- 2** **Nombre del proyecto:** Application of Solar Thermal Energy to Processes

Entidad de realización: Comisión Europea - Horizonte H2020 **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Nº de investigadores/as: 74

Entidad/es financiadora/s: Comisión Europea **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Nombre del programa: H2020-EU.3.3.2. - Low-cost, low-carbon energy supply H2020-EU.3.3.1.2. - Unlock the potential of efficient and renewable heating-cooling systems

Cód. según financiadora: Grant agreement ID: 884411

Fecha de inicio-fin: 01/05/2020 - 30/04/2024 **Duración:** 4 años

Cuantía total: 4.999.360 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y de electricidad

Entidad de realización: FUNDACIÓN IMDEA ENERGIA

Ciudad entidad realización: Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Romero; Maria Esther Rojas; Pedro Ávila; Domingo José Santana; María José Montes; José María Martínez-Val; Guillermo Calleja; Claudio José Munez

Entidad/es financiadora/s: Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Comunidad Autónoma

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2021 **Duración:** 3 años



- 4** **Nombre del proyecto:** HICCSA - ENE2015-70515-C2-1-R
Entidad de realización: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Valdés; Antonio Rovira
Nº de investigadores/as: 9
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía y Competitividad **Tipo de entidad:** Ministerio
Fecha de inicio-fin: 01/2016 - 12/2019
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 5** **Nombre del proyecto:** Receptores solares de Concentración Avanzados, de Media y Alta Energía, para su Integración en Sistemas Fresnel y de Torre Central
Identificar palabras clave: Ingeniería mecánica, aeronáutica y naval
Modalidad de proyecto: De investigación industrial
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Entidad de realización: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María José Montes Pita
Nº de investigadores/as: 6
Tipo de participación: Investigador principal
Nombre del programa: Proyectos Independent Thinking
Fecha de inicio-fin: 01/07/2017 - 01/07/2019 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 4.000 €
- 6** **Nombre del proyecto:** EUROfusion
Entidad de realización: Comisión Europea-Horizonte2020 **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de inicio-fin: 01/01/2017 - 31/12/2018
Aportación del solicitante: Participación como 3ª parte en las tareas 3.1 y 3.2. Listado completo de participantes en la página web del proyecto EUROfusion
- 7** **Nombre del proyecto:** Investigación Tecnológica y Optimización Termo-económica de Ciclos Combinados Solares (InTecSol) - ENE2012-37950-C02-01
Entidad de realización: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Valdés; Antonio Rovira
Nº de investigadores/as: 9
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Economía y Competitividad **Tipo de entidad:** Ministerio
Fecha de inicio-fin: 02/2013 - 10/2016
Régimen de dedicación: Tiempo completo
- 8** **Nombre del proyecto:** CENIT-2008-1005. Consorcio Solar de I+D: ConSOLi+Da
Entidad de realización: Universidad Politécnica de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Martínez-Val Peñalosa
Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Ministerio
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España



Fecha de inicio: 01/01/2008

- 9 Nombre del proyecto:** Heliotérmica. Modelización a escala de sistemas térmicos de energía solar
Entidad de realización: FUNDACION PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACION INDUSTRIAL
Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Entidad/es financiadora/s:
 MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Ciudad entidad financiadora: España
Fecha de inicio: 01/01/2004

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Futuro Solar
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Martínez-Val
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
 OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.
Ciudad entidad financiadora: España
Fecha de inicio: 02/2014 **Duración:** 1 año - 10 meses
- 2 Nombre del proyecto:** Research and Development Project: Concentrated Solar Power for Electricity Generation
Grado de contribución: Investigador/a
Nº de investigadores/as: 11
Entidad/es participante/s: Institute for Advanced Sustainability Studies; Universidad Nacional de Educación a Distancia; Universidad Politécnica de Madrid
Entidad/es financiadora/s:
 Bundesministerium für Bildung und Forschung **Tipo de entidad:** Ministerio alemán
Fecha de inicio: 02/2012 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 255.000 €
- 3 Nombre del proyecto:** Asesoramiento científico en el desarrollo de una central termosolar de 50 MWe con colectores cilindro parabólicos (Villena, Alicante)
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Martínez-Val Peñalosa
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Madrid
Entidad/es financiadora/s:
 Técnicas Reunidas, S.A **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 01/05/2008 **Duración:** 5 meses
Cuantía total: 40.000 €



- 4 Nombre del proyecto:** Profundización en el estudio y diseño de un receptor sobrecalentador para plantas termosolares de receptor central

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es participante/s: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Entidad/es financiadora/s:

CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y

EVALUACION NO DESTRUCTIVA

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

ABENGOA, S.A.

Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio: 17/03/2006

Duración: 8 meses

- 5 Nombre del proyecto:** Desarrollo de una planta termosolar basada en la utilización de gas como fluido calorífero

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José María Martínez-Val Peñalosa

Entidad/es participante/s: SERLED CONSULTORES, S.L.; Universidad Politécnica de Madrid

Entidad/es financiadora/s:

Centro de Investigaciones Energéticas,
Medioambientales y Tecnológicas

Tipo de entidad: Organismo Público de
Investigación

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio: 01/12/2005

Duración: 9 meses

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- 1 Título propiedad industrial registrada:** Receptor termo-solar atmosférico, con corta-tiro
- Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención
- Inventores/autores/obtentores:** José María Martínez-Val; Javier Muñoz-Antón; Rubén Abbas; Mireia Piera; Antonio Rovira; María José Montes
- Entidad titular de derechos:** Universidad Politécnica de Madrid
- Nº de solicitud:** 201630660
- País de inscripción:** España, Comunidad de Madrid
- Fecha de registro:** 23/05/2016
- Fecha de concesión:** 07/11/2016
- Nº de patente:** ES 2577903
- Patente española:** Si
- Patente PCT:** No
- Explotación, en exclusiva:** No
- 2 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo rotatorio horizontal de concentración de la radiación solar
- Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención
- Inventores/autores/obtentores:** José María Martínez-Val; Rubén Abbas; Javier Muñoz-Antón; María José Montes; Antonio Rovira
- Entidad titular de derechos:** Universidad Politécnica de Madrid
- Nº de solicitud:** 201530496



País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 14/04/2015

Fecha de concesión: 14/10/2015

Nº de patente: ES 2537607

Patente española: Si

Patente PCT: Si

Explotación, en exclusiva: No

3 Título propiedad industrial registrada: Sistema de espejos transversales en los extremos de un concentrador longitudinal de la radiación solar

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val; Rubén Abbas; Rubén Amengual; María José Montes; Antonio Rovira

Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid

Nº de solicitud: 201430106

País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 29/01/2014

Fecha de concesión: 23/09/2014

Nº de patente: ES 2449167

Patente española: Si

Patente PCT: No

Explotación, en exclusiva: No

4 Título propiedad industrial registrada: Intercambiador de calor con tubos concéntricos

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val; Rubén Abbas; Alberto Abánades; Rubén Amengual; Javier Muñoz-Antón; Alberto Ramos; Manuel Valdés; Mireia Piera; Javier Muñoz; María José Montes; Antonio Rovira

Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid

Nº de solicitud: 201331761

País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 03/12/2013

Fecha de concesión: 05/09/2014

Nº de patente: ES 2440088

Patente española: Si

Patente PCT: No

Explotación, en exclusiva: No

5 Título propiedad industrial registrada: Ciclo Brayton con refrigeración ambiental próxima a la isoterma crítica

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val; Javier Muñoz-Antón; Rubén Amengual; Rubén Abbas; Mireia Piera; María José Montes; Antonio Rovira; Alberto Ramos; Manuel Valdés; Alberto Abánades

Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid

Nº de solicitud: 201200343

País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 30/03/2012

Fecha de concesión: 25/03/2014

Nº de patente: ES2427648

Patente española: Si

Patente internacional no UE: Si

Patente PCT: Si



Explotación, en exclusiva: No

- 6 Título propiedad industrial registrada:** Sistema de regeneración parcial en turbinas de gas de ciclos combinados con una o varias fuentes de calor
Tipo de propiedad industrial: Patente de invención
Inventores/autores/obtentores: Antonio Rovira; María José Montes; José María Martínez-Val; Manuel Valdés; Rubén Amengual
Entidad titular de derechos: Universidad Nacional de Educación a Distancia
Nº de solicitud: 201201057
País de inscripción: España, Comunidad de Madrid
Fecha de registro: 05/03/2010
Fecha de concesión: 07/08/2013
Nº de patente: ES2387724
Patente española: Si
Patente PCT: No
Explotación, en exclusiva: No
- 7 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo de captación de la radiación solar concentrada, con drenaje del fluido calorífero
Tipo de propiedad industrial: Patente de invención
Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val; Rubén Abbas; Alberto Abánades; Rubén Amengual; Mireia Piera; María José Montes; Antonio Rovira; Alberto Ramos; Javier Muñoz; Manuel Valdés
Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid
Nº de solicitud: 201201057
País de inscripción: España, Comunidad de Madrid
Fecha de registro: 23/10/2012
Fecha de concesión: 10/06/2013
Nº de patente: ES 2396078
Patente española: Si
Patente PCT: Si
Explotación, en exclusiva: Si
- 8 Título propiedad industrial registrada:** Sistema de prolongación de la vida de las turbinas de plantas termosolares
Inventores/autores/obtentores: Antonio Rovira; Mireia Piera; María José Montes; José María Martínez-Val; Manuel Valdés; Alberto Abánades; Rubén Amengual; Alberto Ramos; Javier Muñoz
Entidad titular de derechos: Universidad Nacional de Educación a Distancia
Nº de solicitud: 200901606
País de inscripción: España, Comunidad de Madrid
Fecha de registro: 17/07/2009
Fecha de concesión: 04/09/2012
- 9 Título propiedad industrial registrada:** Central solar térmica para generación directa de vapor
Tipo de propiedad industrial: Patente de invención
Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val; Manuel Valdés; Alberto Abánades; Rubén Amengual; Mireia Piera; María José Montes; Alberto Ramos; Antonio Rovira; Javier Muñoz; Rubén Abbas
Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid
Nº de solicitud: 201101058
País de inscripción: España, Comunidad de Madrid
Fecha de registro: 28/09/2011
Fecha de concesión: 22/05/2012
Nº de patente: ES 2373902

Patente internacional no UE: Si**Patente PCT:** Si**10 Título propiedad industrial registrada:** Receptor solar de anchura variable y procedimiento de variación de la anchura**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención**Inventores/autores/obtentores:** José María Martínez-Val; Manuel Valdés; Alberto Abánades; Rubén Amengual; Mireia Piera; María José Montes; Alberto Ramos; Antonio Rovira; Javier Muñoz; Rubén Abbas**Entidad titular de derechos:** Universidad Politécnica de Madrid**Nº de solicitud:** 201100234**País de inscripción:** España, Comunidad de Madrid**Fecha de registro:** 01/03/2011**Fecha de concesión:** 17/02/2012**Nº de patente:** ES 2356549**Patente internacional no UE:** Si**Patente PCT:** Si**Explotación, en exclusiva:** Si**11 Título propiedad industrial registrada:** Almacenamiento de energía térmica mediante condensador-generator de vapor reversible**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención**Inventores/autores/obtentores:** José María Martínez-Val; Manuel Valdés; Alberto Abánades; Rubén Amengual; Mireia Piera; María José Montes; Alberto Ramos; Antonio Rovira; Javier Muñoz; Rubén Abbas**Entidad titular de derechos:** Universidad Politécnica de Madrid**Nº de solicitud:** 201100715**País de inscripción:** España, Comunidad de Madrid**Fecha de registro:** 22/06/2011**Fecha de concesión:** 14/12/2011**Nº de patente:** ES 2364311**Patente española:** Si**Patente internacional no UE:** Si**Patente PCT:** Si**Explotación, en exclusiva:** No**12 Título propiedad industrial registrada:** Concentrador de la radiación solar, con espejos parabólicos múltiples**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención**Inventores/autores/obtentores:** José María Martínez-Val; Manuel Valdés; Alberto Abánades; Rubén Amengual; Javier Muñoz; Mireia Piera; María José Montes; Antonio Rovira**Entidad titular de derechos:** Universidad Politécnica de Madrid**Nº de solicitud:** 201000935**País de inscripción:** España, Comunidad de Madrid**Fecha de registro:** 20/07/2010**Fecha de concesión:** 05/05/2011**Nº de patente:** ES 2346629**Patente española:** Si**Patente internacional no UE:** Si**Patente PCT:** Si**Explotación, en exclusiva:** Si**13 Título propiedad industrial registrada:** Central Helio-Térmica con gestión exergética del calor**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención**Inventores/autores/obtentores:** José María Martínez-Val Peñalosa; Manuel Valdés del Fresno; Alberto Abánades Velasco; Rafael Rubén Amengual Matas; Mireia Piera Carreté; María José Montes Pita; Antonio Rovira de Antonio; Javier Muñoz Antón**Entidad titular de derechos:** Universidad Politécnica de Madrid



Nº de solicitud: 200930335

País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 19/06/2009

Fecha de concesión: 29/10/2010

Nº de patente: ES 2334198

Patente española: Si

Patente internacional no UE: Si

Patente PCT: Si

Explotación, en exclusiva: No

- 14 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo de concentración de la radiación solar, con espejos y receptor longitudinales

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val Peñalosa; Manuel Valdés del Fresno; Alberto Abánades Velasco; Rafael Rubén Amengual Matas; Mireia Piera Carreté; María José Montes Pita; Antonio Rovira de Antonio; Javier Muñoz Antón

Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid

Nº de solicitud: 201000644

País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 22/09/2010

Nº de patente: ES 2345427

Patente española: Si

Patente internacional no UE: Si

Patente PCT: Si

- 15 Título propiedad industrial registrada:** Receptor para central solar con espejos longitudinales

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val Peñalosa; Manuel Valdés del Fresno; Alberto Abánades Velasco; Rafael Rubén Amengual Matas; Mireia Piera Carreté; María José Montes Pita; Antonio Rovira de Antonio; Javier Muñoz Antón

Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid

Nº de solicitud: 201000717

País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 19/05/2010

Fecha de concesión: 22/09/2010

Nº de patente: ES 2345759

Patente española: Si

Patente internacional no UE: Si

Patente PCT: Si

Explotación, en exclusiva: Si

- 16 Título propiedad industrial registrada:** Sistema de refrigeración de centrales térmicas

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: José María Martínez-Val Peñalosa; Manuel Valdés del Fresno; Alberto Abánades Velasco; Rafael Rubén Amengual Matas; Mireia Piera Carreté; María José Montes Pita; Antonio Rovira de Antonio; Javier Muñoz Antón

Entidad titular de derechos: Universidad Politécnica de Madrid

Nº de solicitud: 200930275

País de inscripción: España, Comunidad de Madrid

Fecha de registro: 08/06/2009

Fecha de concesión: 08/09/2010

Nº de patente: ES 2334758

Patente española: Si

Patente internacional no UE: Si

Patente PCT: Si

Explotación, en exclusiva: No



Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Optimization of a New Design of Molten Salt-to-CO₂ Heat Exchanger Using Exergy Destruction Minimization. Entropy. MDPI, 12/08/2020.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 2** José Ignacio Linares; María José Montes; Alexis Cantizano; Consuelo Sánchez. A novel supercritical CO₂ recompression Brayton power cycle for power tower concentrating solar plants. Applied Energy. 263 - 114644, Elsevier, 01/04/2020. ISSN 0306-2619
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS
Índice de impacto: 8.848 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 9 **Num. revistas en cat.:** 112
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 8
Resultados relevantes: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.114644>
- 3** Antonio Rovira; Consuelo Sánchez; María José Montes; Marta^o Muñoz. Proposal of optimized power cycles for the DEMO power plant (EUROfusion). Fusion Engineering and Design Volume. 148 - 111290, Elsevier, 11/2019. ISSN 0920-3796
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY
Índice de impacto: 1.692 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 7 **Num. revistas en cat.:** 34
Resultados relevantes: DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.111290
- 4** Antonio Luis Ávila-Marín; Cyril Caliot; Mónica Álvarez de Lara; Jesús Fernández-Reche; María José Montes; Adela Martínez-Tarifa. Homogeneous equivalent model coupled with P1-approximation for dense wire meshes volumetric air receivers. Renewable Energy. 135, pp. 908 - 919. Elsevier, 05/2019. ISSN 0960-1481
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 5
Nº total de autores: 6
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** ENERGY & FUELS
Índice de impacto: 6.274 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 19 **Num. revistas en cat.:** 112
Fuente de citas: WOS **Citas:** 5
Resultados relevantes: DOI: 10.1016/j.renene.2018.12.061

- 5** Manuel Valdés; Rubén Abbas; Andrés Sebastián; María José Montes. Optical features of linear Fresnel collectors with different secondary reflector technologies. Applied Energy. 232, pp. 386 - 397. Elsevier, 15/12/2018. ISSN 0306-2619
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS
Índice de impacto: 8.848 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 9 **Num. revistas en cat.:** 112
Resultados relevantes: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.09.224>
- 6** Antonio Rovira; Consuelo Sánchez; Manuel Valdés; Rubén Abbas; Rubén Barbero; María José Montes; Marta Muñoz; Javier Muñoz-Antón; Guillermo Ortega; Fernando Varela. Comparison of different technologies for integrated solar combined cycles: Analysis of concentrating technology and solar integration. Energies. 11 - 5, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), 25/04/2018. ISSN 1996-1073
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 6
Nº total de autores: 10 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** ENERGY & FUELS
Índice de impacto: 2.702 **Revista dentro del 25%:** No
Posición de publicación: 63 **Num. revistas en cat.:** 112
Fuente de citas: SCOPUS **Citas:** 7
Resultados relevantes: DOI: 10.3390/en11051064
- 7** María José Montes; Rubén Abbas; Marta Muñoz; Javier Muñoz-Antón; José María Martínez-Val. Advances in the linear Fresnel single-tube receivers: Hybrid loops with non-evacuated and evacuated receivers. Energy Conversion and Management. 149, pp. 318 - 333. Elsevier, 01/10/2017. ISSN 0196-8904
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2017.07.031>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 1 **Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista sin comité externo evaluador de admisión
Nº total de autores: 5 **Autor de correspondencia:** Si
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Mechanics
Índice de impacto: 5.589 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 4 **Num. revistas en cat.:** 133
Fuente de citas: WOS **Citas:** 3
- 8** Mario Biencinto; María José Montes; Loreto Valenzuela; Lourdes González. Simulation and comparison between fixed and sliding-pressure strategies in parabolic-trough solar power plants with direct steam generation. Applied Thermal Engineering. 125, pp. 735 - 745. Elsevier, 10/2017. ISSN 1359-4311
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2017.07.059>
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
Índice de impacto: 3.356 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 12 **Num. revistas en cat.:** 130
Fuente de citas: WOS **Citas:** 2

- 9** Rubén Abbas; Manuel Valdés; María José Montes; José María Martínez-Val. Design of an innovative linear Fresnel collector by means of optical performance optimization: A comparison with parabolic trough collectors for different latitudes. *Solar Energy*. 153, pp. 459 - 470. Elsevier, 01/09/2017. ISSN 0038-092X
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2017.05.047>
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 4.018
Posición de publicación: 21

Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista sin comité externo evaluador de admisión
Autor de correspondencia: No
Categoría: Energy & Fuels
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 92
- 10** Marta Muñoz; Antonio Rovira; Consuelo Sánchez; María José Montes. Off-design analysis of a Hybrid Rankine-Brayton cycle used as the power block of a solar thermal power plant. *Energy*. 134, pp. 369 - 381. Elsevier, 01/09/2017. ISSN 0360-5442
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.06.014>
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 4.520
Posición de publicación: 3

Fuente de citas: WOS

Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista sin comité externo evaluador de admisión
Autor de correspondencia: No
Categoría: THERMODYNAMICS
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 58

Citas: 1
- 11** Rubén Barbero; Antonio Rovira; María José Montes; José María Martínez-Val. A new approach for the prediction of thermal efficiency in solar receivers. *Energy Conversion and Management*. 123, pp. 498 - 511. Elsevier, 01/09/2016. ISSN 0196-8904
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2016.06.065>
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 4.801
Posición de publicación: 12

Fuente de citas: WOS

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 88

Citas: 2
- 12** María José Montes; Rubén Barbero; Rubén Abbas; Antonio Rovira. Performance model and thermal comparison of different alternatives for the Fresnel single-tube receiver. *Applied Thermal Engineering*. 104, pp. 162 - 175. Elsevier, 05/07/2016. ISSN 1359-4311
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2016.05.015>
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: Si
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL



Índice de impacto: 3.043
Posición de publicación: 11
Fuente de citas: WOS

Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 122
Citas: 6

- 13** Rubén Abbas; María José Montes; Antonio Rovira; José María Martínez-Val. Parabolic trough collector or linear Fresnel collector? A comparison of optical features including thermal quality based on commercial solutions. Solar Energy. 124, pp. 198 - 215. Elsevier, 02/2016. ISSN 0038-092X

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2015.11.039>

Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.685
Posición de publicación: 22

Fuente de citas: WOS

Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 88

Citas: 20

- 14** Antonio Rovira; Rubén Barbero; María José Montes; Rubén Abbas; Fernando Valera. Analysis and comparison of Integrated Solar Combined Cycles using parabolic troughs and linear Fresnel reflectors as concentrating systems. Applied Energy. 162, pp. 990 - 1000. Elsevier, 15/01/2016. ISSN 0306-2619

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.11.001>

Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3

Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 5.746
Posición de publicación: 10

Fuente de citas: WOS

Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 88

Citas: 29

- 15** Rubén Abbas; José María Martínez-Val; Javier Muñoz-Antón; Manuel Valdés; Alberto Ramos; Antonio Rovira; María José Montes; Hani Sait; Ricardo Muñoz; Álvaro Gamarra; Manuel Villén. A Quest to the Cheapest Method for Electricity Generation in Concentrating Solar Power Plants. Energy Procedia. 75, pp. 514 - 520. Elsevier, 08/2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.07.442>>. ISSN 1876-6102

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.07.442>

Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 7

Nº total de autores: 11
Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: 0.378
Posición de publicación: 28

Fuente de citas: WOS

Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista sin comité externo evaluador de admisión
Autor de correspondencia: No
Categoría: Energy (miscellaneous)
Revista dentro del 25%: No
Num. revistas en cat.: 106

Citas: 3

- 16** Ricardo Muñoz; José María Martínez-Val; Rubén Abbas; Javier Muñoz-Antón; María José Montes; Antonio Rovira. A Concentrating Solar Power Prototype for validating a new Fresnel-based plant design. Energy Procedia. 75, pp. 423 - 429. Elsevier, 2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.07.409>>. ISSN 18766102

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.07.409>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 5

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.378

Posición de publicación: 28

Fuente de citas: WOS

Autor de correspondencia: No

Categoría: Energy (miscellaneous)

Revista dentro del 25%: No

Num. revistas en cat.: 106

Citas: 2

- 17** María José Montes; Carlo Rubbia; Rubén Abbas; José María Martínez-Val. A comparative analysis of configurations of linear Fresnel collectors for concentrating solar power. Energy. 73, pp. 192 - 203. Elsevier, 14/08/2014. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2014.06.010>. ISSN 0360-5442

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 4.844

Posición de publicación: 12

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS

Revista dentro del 25%: Si

Num. revistas en cat.: 89

- 18** Javier Muñoz-Antón; Rubén Abbas; José María Martínez-Val; María José Montes. Going Further with Fresnel Receiver: New Design for Direct Steam Generation. Energy Procedia. 49, pp. 184 - 192. Elsevier, 2014. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.03.020>. ISSN 18766102

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.451

Posición de publicación: 29

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Energy (miscellaneous)

Revista dentro del 25%: No

Num. revistas en cat.: 111

- 19** Fernando Varela; Antonio Rovira; María José Montes; Manuel Valdés; José María Martínez-Val. On the improvement of annual performance of solar thermal power plants through exergy management. International Journal of Energy Research. 38 - 5, pp. 658 - 673. Wiley-Blackwell, 05/07/2013. Disponible en Internet en: [10.1002/er.3075](https://doi.org/10.1002/er.3075). ISSN 0363-907X

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 3.381

Posición de publicación: 31

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS

Revista dentro del 25%: No

Num. revistas en cat.: 83

- 20** Antonio Rovira; Javier Muñoz-Antón; María José Montes; José María Martínez-Val. Optimization of Brayton cycles for low-to-moderate grade thermal energy sources. Energy. 55, pp. 403 - 416. Elsevier, 15/06/2013. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2013.03.094>. ISSN 0360-5442

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.159**Posición de publicación:** 13**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 83

- 21** Antonio Rovira; María José Montes; Fernando Varela; Mónica Gil. Comparison of Heat Transfer Fluid and Direct Steam Generation technologies for Integrated Solar Combined Cycles. Applied Thermal Engineering. 52 - 2, pp. 264 - 274. Elsevier, 15/04/2013. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2012.12.008>>. ISSN 1359-4311

Tipo de producción: Artículo científico**Posición de firma:** 2**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 128**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.624**Posición de publicación:** 10

- 22** María José Montes; Antonio Rovira; José María Martínez-Val; Alberto Ramos. Proposal of a fluid flow layout to improve the heat transfer in the active absorber surface of solar central cavity receivers. Applied Thermal Engineering. 35, pp. 220 - 232. Elsevier, 03/2012. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2011.10.037>>. ISSN 1359-4311

Tipo de producción: Artículo científico**Posición de firma:** 1**Tipo de soporte:** Revista**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Autor de correspondencia:** Si**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 125**Índice de impacto:** 2.127**Posición de publicación:** 12

- 23** Rubén Abbas; María José Montes; Mireia Piera; José María Martínez-Val. Solar radiation concentration features in Linear Fresnel Reflector arrays. Energy Conversion and Management. 54, pp. 133 - 144. Elsevier, 02/2012. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enconman.2011.10.010>>. ISSN 0196-8904

Tipo de producción: Artículo científico**Posición de firma:** 2**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Índice de impacto:** 2.775**Posición de publicación:** 7**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 135

- 24** Antonio Rovira; María José Montes; Manuel Valdés; José María Martínez-Val. Energy management in solar thermal power plants with double thermal storage system and subdivided solar field. Applied Energy. 88 - 11, pp. 4055 - 4066. Elsevier, 11/2011. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2011.04.036>>. ISSN 0306-2619

Tipo de producción: Artículo científico**Posición de firma:** 2**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENERGY & FUELS



Índice de impacto: 5.106
Posición de publicación: 7

Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 81

- 25** María José Montes; Antonio Rovira; Marta Muñoz; José María Martínez-Val. Performance analysis of an Integrated Solar Combined Cycle using Direct Steam Generation in parabolic trough collectors. Applied Energy. 88, pp. 3228 - 3238. Elsevier, 09/2011. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2011.03.038>>. ISSN 0306-2619

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS

Índice de impacto: 5.106

Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 7

Num. revistas en cat.: 81

- 26** María José Montes; Alberto Abánades; José María Martínez-Val. Thermofluidynamic Model and Comparative Analysis of Parabolic Trough Collectors Using Oil, Water/Steam, or Molten Salt as Heat Transfer Fluids. Journal of Solar Energy Engineering. 132, pp. 021001-1 - 021001-7. ASME, 29/04/2010. Disponible en Internet en: <[doi:10.1115/1.4001399](https://doi.org/10.1115/1.4001399)>. ISSN 0199-6231

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL

Índice de impacto: 1.048

Revista dentro del 25%: No

Posición de publicación: 60

Num. revistas en cat.: 122

- 27** María José Montes; Alberto Abánades; José María Martínez-Val. Solar multiple optimization for a solar-only thermal power plant, using oil as heat transfer fluid in the parabolic trough collectors. Solar Energy. 83 - 12, pp. 2165 - 2176. Elsevier, 12/2009. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.solener.2009.08.010>>. ISSN 0038-092X

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS

Índice de impacto: 2.011

Revista dentro del 25%: No

Posición de publicación: 24

Num. revistas en cat.: 71

- 28** María José Montes; Alberto Abánades; José María Martínez-Val. Performance of a direct steam generation solar thermal power plant for electricity production as a function of the solar multiple. Solar Energy. 83, pp. 679 - 689. Elsevier, 05/2009. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.solener.2008.10.015>>. ISSN 0038-092X

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Posición de firma: 1

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - ENERGY & FUELS

Índice de impacto: 2.011

Revista dentro del 25%: No

Posición de publicación: 24

Num. revistas en cat.: 71

- 29** Mireia Piera; José María Martínez-Val; María José Montes. Safety issues of nuclear production of hydrogen. Energy Conversion and Management. 47, pp. 2732 - 2739. Elsevier, 10/2006. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enconman.2006.02.002>>. ISSN 0196-8904
- Tipo de producción:** Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 3
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.325
Posición de publicación: 23
- Tipo de soporte:** Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Categoría: Science Edition - MECHANICS
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 109

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Estimation of the maximum thermal efficiency and required concentration factor for a solar receiver
Nombre del congreso: SolarPACES2017-Concentrating Solar Power & Chemical Energy Systems
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Santiago de Chile, Chile
Fecha de celebración: 26/09/2017
Fecha de finalización: 29/09/2017
Entidad organizadora: SolarPACES
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Rubén Barbero; María José Montes; Antonio Rovira; Fernando Varela. "Estimation of the maximum thermal efficiency and required concentration factor for a solar receiver".
- 2** **Título del trabajo:** Thermoeconomic analysis of an advanced Linear Fresnel Collector plant coupled to an Organic Rankine Cycle
Nombre del congreso: SolarPACES2017-Concentrating Solar Power & Chemical Energy Systems
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Santiago de Chile, Chile
Fecha de celebración: 26/09/2017
Fecha de finalización: 29/09/2017
Entidad organizadora: SolarPACES
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
María José Montes; Rubén Barbero; Antonio Rovira; Marta Muñoz; Consuelo Sánchez. "Thermoeconomic analysis of an advanced Linear Fresnel Collector plant coupled to an Organic Rankine Cycle".
- 3** **Título del trabajo:** A new thermal-solar plant configuration with vertical axis
Nombre del congreso: 22nd SolarPaces Conference
Ciudad de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos
Fecha de celebración: 11/10/2016
Fecha de finalización: 14/10/2016
Entidad organizadora: Solarpaces
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
José María Martínez-Val; Rubén Abbas; María José Montes; Antonio Rovira; Manuel Valdés; Javier Muñoz-Antón. "A new thermal-solar plant configuration with vertical axis".
- 4** **Título del trabajo:** Annual performance of a solar thermal power plant with parabolic trough collectors and a balanced hybrid Rankine-Brayton cycle
Nombre del congreso: 22nd SolarPaces Conference
Ciudad de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos
Fecha de celebración: 11/10/2016
Fecha de finalización: 14/10/2016

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Marta Muñoz; Antonio Rovira; Consuelo Sánchez; María José Montes; Luis Fernández. "Annual performance of a solar thermal power plant with parabolic trough collectors and a balanced hybrid Rankine-Brayton cycle".

- 5 Título del trabajo:** Comparison of different technologies for Integrated Solar Combined Cycles: Parabolic trough, Fresnel and central receiver heating steam of the Rankine cycle or air of the gas turbine

Nombre del congreso: 22nd SolarPaces Conference

Ciudad de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos

Fecha de celebración: 11/10/2016

Fecha de finalización: 14/10/2016

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Antonio Rovira; Manuel Valdés; Rubén Abbas; Rubén Barbero; María José Montes; José María Martínez-Val; Javier Muñoz-Antón; Marta Muñoz; Guillermo Ortega; Consuelo Sánchez; Fernando Varela. "Comparison of different technologies for Integrated Solar Combined Cycles: Parabolic trough, Fresnel and central receiver heating steam of the Rankine cycle or air of the gas turbine".

- 6 Título del trabajo:** Methodology for the Thermal Characterization of Linear Fresnel Collectors: Comparative of Different Configurations and Working Fluids

Nombre del congreso: 22nd SolarPaces Conference

Ciudad de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos

Fecha de celebración: 11/10/2016

Fecha de finalización: 14/10/2016

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

María José Montes; Rubén Abbas; Antonio Rovira; Javier Muñoz-Antón; José María Martínez-Val. "Methodology for the Thermal Characterization of Linear Fresnel Collectors: Comparative of Different Configurations and Working Fluids".

- 7 Título del trabajo:** A Concentrating Solar Power Prototype for validating a new Fresnel-based plant design

Nombre del congreso: 21st SolarPaces Conference

Ciudad de celebración: Cape Town, República Sudafricana

Fecha de celebración: 13/10/2015

Fecha de finalización: 16/10/2015

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ricardo Muñoz; José María Martínez-Val; Rubén Abbas; Javier Muñoz-Antón; Antonio Rovira; María José Montes. "A Concentrating Solar Power Prototype for validating a new Fresnel-based plant design".

- 8 Título del trabajo:** Going Further with Fresnel Receiver: New Design for Direct Steam Generation

Nombre del congreso: 19th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Las Vegas, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 17/09/2013

Fecha de finalización: 20/09/2013

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Javier Muñoz-Antón; Rubén Abbas; José María Martínez-Val; María José Montes. "Going Further with Fresnel Receiver: New Design for Direct Steam Generation".

- 9 Título del trabajo:** Analysis of Linear Fresnel Collectors Designs to Minimize Optical and Geometrical Losses

Nombre del congreso: 18th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos

Fecha de celebración: 11/09/2012

Fecha de finalización: 14/09/2012

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

María José Montes; Rubén Abbas; Antonio Rovira; Javier Muñoz; José María Martínez-Val. "Analysis of Linear Fresnel Collectors Designs to Minimize Optical and Geometrical Losses".

10 Título del trabajo: Defocusing issue in Linear Fresnel Collectors: analytical study of lateral drifts

Nombre del congreso: 18th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos

Fecha de celebración: 11/09/2012

Fecha de finalización: 14/09/2012

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Rubén Abbas; Javier Muñoz; María José Montes; José María Martínez-Val; Antonio Rovira; Manuel Valdés. "Defocusing issue in Linear Fresnel Collectors: analytical study of lateral drifts".

11 Título del trabajo: Thermal regimes in solar thermal linear collectors for Direct Steam Generation new solar thermal plant

Nombre del congreso: 18th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Marrakech, Marruecos

Fecha de celebración: 11/09/2012

Fecha de finalización: 14/09/2012

Entidad organizadora: Solarpaces

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Javier Muñoz; Rubén Abbas; José María Martínez-Val; María José Montes; Alberto Abanades; Alberto Ramos. "Thermal regimes in solar thermal linear collectors for Direct Steam Generation new solar thermal plant".

12 Título del trabajo: The new technology of gas cooled trough collectors

Nombre del congreso: 17th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España

Fecha de celebración: 20/09/2011

Fecha de finalización: 23/09/2011

Entidad organizadora: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Javier Muñoz; Eduardo Zarza; Luis Diez; José María Martínez-Val; Cayetano López; Ramón Gavela; Alberto Abanades; María José Montes. "The new technology of gas cooled trough collectors".

13 Título del trabajo: Thermal performance analysis of Lineal Receivers

Nombre del congreso: 17th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España

Fecha de celebración: 20/09/2011

Fecha de finalización: 23/09/2011

Entidad organizadora: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

José María Martínez-Val; Alberto Abanades; Rubén Abbas; Javier Muñoz; Alberto Ramos; Antonio Rovira; María José Montes. "Thermal performance analysis of Lineal Receivers".

14 Título del trabajo: Propuesta y análisis termodinámico y económico de un esquema de ciclo combinado con integración solar con generación directa de vapor

Nombre del congreso: VII Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica

Ciudad de celebración: Bilbao, País Vasco, España

Fecha de celebración: 15/06/2011

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Bilbao, País Vasco, España

Antonio Rovira; Marta Muñoz; María José Montes; José María Martínez-Val. "Propuesta y análisis termodinámico y económico de un esquema de ciclo combinado con integración solar con generación directa de vapor".

15 Título del trabajo: Proposal of an integrated Solar Combined Cycle System using Direct Steam Generation Technology

Nombre del congreso: 15th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Berlin, Berlin, Alemania

Fecha de celebración: 15/09/2009

Fecha de finalización: 18/09/2009

Entidad organizadora: German Aerospace Center **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

Ciudad entidad organizadora: Cologne, Alemania

María José Montes; Antonio Rovira; Marta Muñoz; José María Martínez-Val. "Proposal of an integrated Solar Combined Cycle System using Direct Steam Generation Technology".

16 Título del trabajo: Dimensionado de ciclos cerrados con fluidos no condensables en aplicaciones de energía solar y nuclear

Nombre del congreso: VI Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica

Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España

Fecha de celebración: 03/06/2009

Fecha de finalización: 05/06/2009

Entidad organizadora: Universidad de Córdoba

Ciudad entidad organizadora: Córdoba, Andalucía, España

José Ignacio Linares; Manuel Valdés; Beatriz Moratilla; María José Montes. "Dimensionado de ciclos cerrados con fluidos no condensables en aplicaciones de energía solar y nuclear".

17 Título del trabajo: Thermofluidynamic model and comparative analysis of parabolic Trough Collectors using oil, water-steam or molten salts as heat transfer fluids

Nombre del congreso: 14th SolarPaces Symposium

Ciudad de celebración: Las Vegas, Estados Unidos de América

Fecha de celebración: 04/03/2008

Fecha de finalización: 07/03/2008

Entidad organizadora: Sandia National Laboratories **Tipo de entidad:** Centro de I+D

Ciudad entidad organizadora: Albuquerque, Estados Unidos de América

María José Montes; Alberto Abánades; José María Martínez-Val. "Thermofluidynamic model and comparative analysis of parabolic Trough Collectors using oil, water-steam or molten salts as heat transfer fluids".

18 Título del trabajo: Comparative analysis of thermochemical hydrogen production methods for solar applications

Nombre del congreso: 2nd European Hydrogen Energy Conference and Exhibition

Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España

Fecha de celebración: 22/11/2005

Fecha de finalización: 25/11/2005

Entidad organizadora: European Hydrogen Association

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

María José Montes; Alberto Abánades; José María Martínez-Val. "Comparative analysis of thermochemical hydrogen production methods for solar applications".



19 Título del trabajo: Estudio termodinámico de distintos procesos termoquímicos para la producción de hidrógeno

Nombre del congreso: IV Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica

Ciudad de celebración: Logroño, La Rioja, España

Fecha de celebración: 02/06/2005

Fecha de finalización: 03/06/2005

Entidad organizadora: Universidad de La Rioja **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad organizadora: Logroño, La Rioja, España

María José Montes; Alberto Abánades; José María Martínez-Val. "Estudio termodinámico de distintos procesos termoquímicos para la producción de hidrógeno".

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

Título del comité: AEN/CTN 206 / SC117 - PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - Sistemas de energía solar termoelectrica

Primaria (Cód. Unesco): 332202 - Generación de energía; 332203 - Generadores de energía; 332204 - Transmisión de energía; 332205 - Fuentes no convencionales de energía

Fecha de inicio: 12/2014

Otros méritos

Premios, menciones y distinciones

1 Descripción: Concesión del Primer Premio del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid a la mejor Tesis Doctoral

Entidad concesionaria: COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE MADRID

Ciudad entidad concesionaria: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de concesión: 11/2010

2 Descripción: Concesión del Primer Premio de la Cátedra Fundación Elecnor (UPM) a la mejor Tesis Doctoral

Entidad concesionaria: Cátedra Fundación Elecnor **Tipo de entidad:** Fundación (UPM)

Ciudad entidad concesionaria: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de concesión: 09/2010

Períodos de actividad investigadora

Nº de tramos reconocidos: 2

Entidad acreditante: Comisión Nacional Evaluadora **Tipo de entidad:** Agencia Estatal de la Actividad Investigadora (CNEAI)

Fecha de obtención: 25/06/2018

CV date	19/01/2021
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First and Family name	David Patiño Vilas		
Social Security, Passport, ID number		Age	38
Researcher numbers	Researcher ID	I-1583-2015	
	Orcid code	0000-0002-6129-8678	

A.1. Current position

Name of University/Institution	University of Vigo		
Department	School of Industrial Engineering		
Address and Country	r/Maxwell s/n Campus Universitario Lagoas-Marcosende		
Phone number	986 812604	E-mail	patinho@uvigo.es
Current position	Titular de Universidad	From	09/04/2014
Espec. cód. UNESCO	3313 y 3322 (02,03,04,05)		
Palabras clave	Biomass, combustión, CFD, emisiones, ingeniería térmica		

A.2. Education

PhD	University	Year
BSc Mechanical Engineering	University of Vigo	23/04/2004
MSc Industrial Engineering	University of Vigo	13/10/2006
PhD	University of Vigo	24/07/2009

A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...

Fuente de información (Scopus 19/06/2018). Author ID: 23091574100	
2 research terms (sexennial)	2006-2011 & 2012-2017
Number of papers	54 (more than 2/3 are Q1)
	Average 4 papers/year
Total cites	1194 in more than 717 papers
	More than 100 cites yearly since 2016 (average around 95 yearly)
H_index	20 (17 without self-citations)
Thesis	Supervisor of 2 thesis in the last 5 years

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

I started the BSc Mechanical Engineering studies in 2000/01. During my BSc Thesis (2003/04) I got in touch and started my collaboration with the Energetic Technology Group (GTE). Later I decided to continue my studies of 4th and 5th year to obtain the title of MSc Industrial Engineering in 2006. By that time, I was simultaneously studying and collaborating with the GTE group by means of research contracts (staff). Following this line, I completed the doctoral courses, obtaining the Diploma de Estudios Avanzados (DEA) in 2008 and presenting the PhD thesis entitled "Experimental Analysis of Biomass Combustion in a Fixed Bed Burner" in 2009. This work obtained the Cum Laude degree and in 2010 it was awarded with the extraordinary prize for technological doctorates of the University of Vigo.

As can be seen from my activity, since I was student, I have been linked to this research group (GTE/EM1). The activities carried out have been varied, but they have always focused on the analysis of biomass combustion systems or heat transfer from the experimental point of view.

Derived from my MSc and PhD Thesis 5 publications were delivered. In addition, this work has served as a source or database for the validation of different models and simulations that also ended in JCR publications (more than 12). The daily activity as well as the elaboration and discussion of these data has moved me closer to the numerical simulation world especially with CFD software.

Mainly thanks to the research merits generated during my doctoral period, in 2010 I achieved a stable position as Contratado Doctor at the University of Vigo. As a result, my teaching and management dedication increased, which made it difficult to maintain scientific production. Fortunately, thanks to the group and the work dynamics acquired in the past, the number of publications has not decreased and I have managed to maintain an acceptable research activity without deviating much from my main subject of interest. In this line, in recent years and through various by-side projects with companies we have continued to build experimental biomass combustion plants, emission reduction systems and other prototypes related with thermal machines that allow us, in my view, to maintain a good technology transfer activity and a suitable scientific dissemination.

The investigation of the last years has opened many international doors to the group. Part of the responsibility in this international projection lays on me and during the last 5 years we have established quite fruitful relationships with prestigious research groups from TU Berlin, TU Graz, TU Ostrava and ECU in Western Australia. All these relationships reinforce our conviction that we are working in an interesting field with a great future projection and we are accomplishing our work in an acceptable manner.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (including books)

54 JCR articles. Hereby highlighted the most important for their relevance and proximity to the topic of this application:

Título	<i>Experimental analysis of the ignition front propagation of several biomass fuels in a fixed-bed combustor (2010)</i>		
Autores	J. Porteiro, D. Patiño, J. Collazo, E. Granada, J. Morán, J.L. Míguez		
Revista	Fuel	Editorial	Elsevier
Volumen	89(1): 26-35	ISSN	0016-2361
Índice	3.604 (JCR 2010)	Citas	99

Título	<i>Study of a Fixed-Bed Biomass Combustor: Influential Parameters on Ignition Front Propagation Using Parametric Analysis (2010)</i>		
Autores	J. Porteiro, D. Patiño, J. Morán, E. Granada		
Revista	Energy & Fuels	Editorial	American Chemical Society
Volumen	24: 3890-3897	ISSN	0887-0624
Índice	2.444 (JCR 2010)	Citas	44

Título	<i>Study of the reaction front thickness in a counter-current fixed-bed combustor of a pelletised biomass (2012)</i>		
Autores	J. Porteiro, D. Patiño, J.L. Míguez, E. Granada, J. Moran, J. Collazo		
Revista	Combustion and Flame	Editorial	Elsevier
Volumen	159 (3):1296-1302	ISSN	0010-2180
Índice	3.599 (JCR 2012)	Citas	37

Título	<i>Diesel engine condition monitoring using a multi-net neural network system with nonintrusive sensors (2011)</i>		
Autores	J. Porteiro, J. Collazo, D. Patiño, J.L. Miguez		
Revista	Applied Thermal Engineering	Editorial	Elsevier
Volumen	31(17-18):4097-4105	ISSN	1359-4311
Índice	2.064 (JCR 2011)	Citas	29

Título	<i>Improving the Cofiring Process of Wood Pellet and Refuse Derived Fuel in a Small-Scale Boiler Plant (2008)</i>		
Autores	D. Patiño, J.C. Morán, J. Porteiro, J. Collazo, E. Granada, J.L. Míguez		
Revista	Energy & Fuels	Editorial	American Chemical Society
Volumen	22(3): 2121-2128	ISSN	0887-0624
Índice	2.056 (JCR 2008)	Citas	23

Título	<i>Experimental analysis of fouling rates in two small-scale domestic boilers (2016)</i>		
Autores	Patiño, D., Crespo, B., Porteiro, J., Míguez, J.L.		
Revista	Applied Thermal Engineering	Editorial	Elsevier
Volumen	100, 849-860	ISSN	1359-4311
Índice	3.444 (JCR 2016)	Citas	18

Título	<i>Numerical Modeling of a Biomass Pellet Domestic Boiler (2009)</i>		
Autores	J. Porteiro, J. Collazo, D. Patiño, E. Granada, J. C. Morán, J. L. Míguez		
Revista	Energy & Fuels	Editorial	American Chemical Society
Volumen	23(2): 1067-1075	ISSN	0887-0624
Índice	2.319 (JCR 2009)	Citas	81

Título	<i>Numerical modeling of the combustion of densified wood under fixed-bed conditions (2012)</i>		
Autores	J. Collazo, J. Porteiro, D. Patiño, E. Granada		
Revista	Fuel	Editorial	Elsevier
Volumen	93:149-159	ISSN	0016-2361
Índice	3.357 (JCR 2012)	Citas	84

C.2. Research projects and grants

Participation in more than 7 national or autonomous competitive projects and 5 international ones.

<i>Disruptive Cyclone-based technology for effective and affordable particulate matter emission reduction in biomass combustion systems (CYCLOMB)</i>	
Entidad financiadora:	European Union H2020-FTIPilot-2016-1. Project ID 760551
Entidades participantes:	University of Vigo, TAMA Aernova SRL, Solarbox Energías Renovables, KSM Stoker AS
Investigador principal:	Jens Mogensen (KSM Stoker)
Duración:	01/04/2017 - 31/05/2020
Tipo de participación:	Main researcher University of Vigo (ccordinator)
Importe subvención	310.948 €

<i>Mejora de capacidades de investigación en biomasa, para un uso energético optimizado de Biomasa No Valorizada pero de Alto Potencial en la Euroregión</i>	
Entidad financiadora:	Primera Convocatoria del Programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP)
Entidades participantes:	Agência de Energia do Cáv; Axencia Galega de Innovación (ES); Instituto Politécnico de Viana do Castelo (PT); GTE-Universidad de Vigo (España); Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (PT)
Investigador principal:	EnergyLab
Duración:	01/04/2017 - 31/12/2019
Tipo de participación:	Researcher
Importe subvención	347.212 €

Consolidación unidades de investigación competitivas: GTE

Entidad financiadora:	GAIN - Agencia Galega de Innovación (ED431C 2016-032)
Entidades participantes:	University of Vigo
Investigador principal:	José L. Míguez Tabarés
Duración:	01/01/2017 - 31/12/2019
Tipo de participación:	Researcher
Importe subvención	400.000 €

Estudio de los fenómenos de fouling y slagging en lechos fijos de combustión de biomasa. Experimentación y desarrollo de submodelos

Entidad financiadora:	Ministerio de Economía y Competitividad. Retos 2013-2016 (ENE2015-67439-R)
Entidades participantes:	University of Vigo
Investigador principal:	Jacobo Porteiro Fresco y David Patiño Vilas
Duración:	01/01/2016 - 31/12/2018
Tipo de participación:	Main researcher
Importe subvención	99.000 €

C.3. Contracts

Participation in more than 10 collaborative projects with a company within the Energetic Technology Group (GTE). The most important ones:

Sistema inteligente de retención electrostática de partículas de alto valor añadido (SIREP)

Entidad financiadora:	ConectaPEme-Galicia 2016/ FEDER
Entidades participantes:	Unviersity of Vigo, DINAK, GRG, ATI Sistemas
Investigador principal:	Jose Luis Míguez Tabarés
Duración:	01/09/2016 - 31/12/2019
Tipo de participación:	Researcher
Importe subvención	152.250 €

C.4. Patents

Several software developments and 4 patents, for example:

Self-regenerative electrostatic precipitator (16EPS007)

Inventores:	Míguez Tabarés, Jose L ;Porteiro Fresco, Jacobo ;Patiño Vilas, David ;Granada Álvarez, Enrique
Fecha de registro:	23/06/2016
Nº de solicitud	EP 16382292.7
Carácter	International. Active exploitation patent

C.5, C.6, C.7... (e.g., Institutional responsibilities, memberships of scientific societies...)

- Extraordinary PhD award (technological field) University of Vigo (2010).
- Supervisor of 3 PhD thesis
- Reviewer for JCR internatinoal journals: Energy & Fuels (ISSN 0887-0624), Fuel (ISSN 0016-2361) or Energy (ISSN 0360-5442) among others.
- ANEP assessor. External evaluator for Agencia Nacional de Evaluación de Proyectos since 2012.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 28/01/2021

Nombre y apellidos	Antonio José Rovira de Antonio		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	D-1954-2009	
	SCOPUS Author ID(*)	7102462630	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-6810-3757	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia		
Dpto./Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales		
Dirección	Av/ Juan del Rosal, 12, 28040, Madrid		
Teléfono	913988224	correo electrónico	rovira@ind.uned.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	14/06/2019
Palabras clave	Máquinas y Motores Térmicos, Ciclos Combinados, Energía Solar Térmica, Ciclos Termodinámicos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	2000
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	2004

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios de investigación: 3 (2001-2006; 2007-2012; 2013-2018)

Tesis doctorales dirigidas: 3
Mercedes Ibarra Moya. 2016.
Guillermo Ortega Ruíz. 2017.
Rubén Barbero Fresno. 2018.

Número de publicaciones totales: 47 (Thomson Reuters/WoS)
49 (ORCID, Scopus); 53 (G Scholar).

Citas totales: 953 (Thomson Reuters/Publons)
1417 (Google Scholar)
1054 (ORCID/Scopus)

Promedio de citas/año (5 últimos años): 124,2 (Thomson Reuters/WoS)

Índice h: 17 (Thomson Reuters/Publons)
19 (G. Scholar)
18 (ORCID/Scopus)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Inicié mi carrera investigadora durante la realización del proyecto fin de carrea en el marco del proyecto europeo MIGAC (FP7), centrado en el análisis de tensiones térmicas y mecánicas por elementos finitos de pistones de grafito. Como fruto de esa investigación se desarrolló una metodología de diseño que fue publicada en un SAE paper (SAE2001-01-3217, 2001).

Tras finalizar los estudios de Ingeniero Industrial (2000), obtuve una beca FPU para la realización del doctorado, donde varié mi trayectoria hacia el área de la generación de energía eléctrica en centrales de ciclo combinado. La tesis (2004) se centró en la simulación y análisis termoeconómico de centrales de ciclo combinado en condiciones de carga variable. Dio lugar a 7 artículos en revistas internacionales y varias contribuciones a congresos nacionales e internacionales. Asimismo, se sostuvieron contratos de investigación con empresas importantes del sector (Endesa y Red Eléctrica de España).

Desde 2005 soy profesor de la UNED, donde actualmente soy catedrático. Soy miembro del grupo de investigación GISTER (UNED) desde su origen, en 2007. Desde 2011 soy el investigador principal del grupo, con 8 investigadores. En 2008 comencé la colaboración con el grupo GIT de la UPM en la temática de centrales termosolares, aportando mi experiencia en simulación y análisis termoeconómico. En paralelo, junto con compañeros de la UNED, comenzamos a fusionar las dos vertientes de simulación, ciclo combinado y solar, obteniendo resultados prometedores.

En la actualidad prosigo el trabajo en ambas líneas de investigación, solar y ciclo combinado hibridado. Ambas poseen fundamentos y tecnologías comunes y las experiencias adquiridas en una son útiles en la otra, si bien existen matices diferenciadores. El reto en ellas es la contribución a la reducción del coste de la energía solar térmica, tanto en plantas independientes como en plantas hibridadas con otros combustibles o con energía solar fotovoltaica, preservando la gestión de la producción, que es la característica fundamental de las centrales termosolares, y encontrando sinergias entre las distintas fuentes y tecnologías. Hasta el momento, he sido el investigador principal de los proyectos SDCC (2006-2008), investigador principal y coordinador de los proyectos InteCCSol (2012-2015), HICCSA (2016-2020), AvanCCSol (2020-2024), he liderado varias tareas dentro del proyecto EUROfusion (WPBOP 2015-2020) y soy el investigador principal y coordinador del proyecto europeo ASTEP (H2020, 2020-2024). Asimismo, he colaborado en distintos proyectos competitivos de investigación, tanto regionales, nacionales y europeos. Todo ello ha dado pie a la publicación como coautor de más de 50 contribuciones en artículos internacionales, un número similar de contribuciones en congresos y 19 patentes.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones (últimos 5 años)

1. A Sebastián, R Abbas, M Valdés, A Rovira. Modular micro-trigeneration system for a novel rotatory solar Fresnel collector: A design space analysis. *Energy Conversion and Management* (2021) 227, 113599.
2. MJ Montes, JI Linares, R Barbero, A Rovira. Proposal of a new design of source heat exchanger for the technical feasibility of solar thermal plants coupled to supercritical power cycles. *Solar Energy* (2020) 211, 1027-1041.
3. G Ortega, A Rovira. A fast and accurate methodology for the calculation of the shading and blocking efficiency in central receiver systems. *Renewable Energy* (2020) 154, 58-70.
4. G Ortega, A Rovira. A new method for the selection of candidates for shading and blocking in central receiver systems. *Renewable Energy* (2020) 152, 961-973.
5. A Rovira, R Abbas, C Sánchez, M Muñoz. Proposal and analysis of an integrated solar combined cycle with partial recuperation. *Energy* (2020) 198, 117379.
6. A Rovira, R Abbas, M Muñoz, A Sebastián. Analysis of an Integrated Solar Combined Cycle with Recuperative Gas Turbine and Double Recuperative and Double Expansion Propane Cycle. *Entropy* (2020) 22 (4), 476.
7. A Rovira, M Muñoz, C Sanchez, R Barbero. Advanced thermodynamic cycles for finite heat sources: Proposals for closed and open heat sources applications. *Applied Thermal Engineering* (2020) 167, 114805.
8. A Rovira, C Sánchez, MJ Montes, M Muñoz. Proposal of optimized power cycles for the DEMO power plant (EUROfusion). *Fusion Engineering and Design* 148 (2019), 111290.
9. M Ibarra, A Rovira, DC Alarcón-Padilla. Performance of an Organic Rankine Cycle with two expanders at off-design operation. *Applied Thermal Engineering* 149 (2019): 688-701.
10. A Rovira et al. Comparison of different technologies for integrated solar combined cycles: analysis of concentrating technology and solar integration. *Energies* 11 (5) (2018), 1064.

11. M Muñoz, A Rovira, C Sánchez, MJ Montes. Off-design analysis of a Hybrid Rankine-Brayton cycle used as the power block of a solar thermal power plant. *Energy* 134 (2017): 369-381.
12. G Ortega, A Rovira. Proposal and analysis of different methodologies for the shading and blocking efficiency in central receivers systems. *Solar Energy* 144 (2017): 475-488.
13. R Barbero, A Rovira, MJ Montes, JM Martínez-Val. A new approach for the prediction of thermal efficiency in solar receivers. *Energy Conversion and Management* 123 (2016): 498-511.
14. A Rovira, JM Martínez-Val, M Valdés. Thermoeconomic Coherence: A Methodology for the Analysis and Optimisation of Thermal Systems. *Entropy* 18 (2016): 250.
15. MJ Montes, R Barbero, R Abbas, A Rovira. Performance model and thermal comparison of different alternatives for the Fresnel single-tube receiver. *Applied Thermal Engineering* 104 (2016): 162-175.
16. M Valdés, R Abbas, A Rovira, J Martín-Aragón. Thermal efficiency of direct, inverse and sCO₂ gas turbine cycles intended for small power plants. *Energy* 100 (2016): 66-72.
17. R Abbas, MJ Montes, A Rovira, JM Martínez-Val. Parabolic trough collector or linear Fresnel collector? A comparison of optical features including thermal quality based on commercial solutions. *Solar Energy* 124 (2016): 198-215.
18. A Rovira, R Barbero, MJ Montes, R Abbas, F Varela. Analysis and comparison of Integrated Solar Combined Cycles using parabolic troughs and linear Fresnel reflectors as concentrating systems. *Applied Energy* 162 (2016): 990-1000.

C.2. Proyectos (últimos 5 años)

1. Título: Integración avanzada de ciclos combinados en centrales termosolares (AvanCCSol)

Referencia del proyecto:	PID2019-110283RB-C31
Responsabilidad:	Investigador principal y coordinador de subproyectos
Entidad financiadora/Convoc.:	Ministerio de Economía y Competitividad
Convocatoria:	Prog. Estatal de I+D+i; Retos de la Sociedad, 2019
Duración:	01/06/2020 – 31/05/2024
Financiación recibida:	141.310 € (UNED), 232.060 € (total proyecto)

2. Título: Application of Solar Thermal Energy to Processes (ASTEP)

Referencia del proyecto:	GA 884411
Responsabilidad:	Investigador principal y coordinador del consorcio
Entidad financiadora/Convoc.:	Comisión Europea. Horizonte 2020.
Duración:	01/05/2020 – 30/04/2024
Financiación recibida:	718.750 € (UNED), 4.999.360 € (total consorcio)

3. Título: Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y de electricidad (ACES2030)

Responsabilidad:	Investigador colaborador
Entidad financiadora/Convoc.:	Comunidad de Madrid.
Duración:	01/10/2018 – 30/09/2022
Financiación recibida:	34.455,70 € (UNED), 963.595 € (total consorcio).

4. Título: Hibridación en ciclos combinados solares avanzados (HICCSA)

Referencia del proyecto: ENE2015-70515-C2-1-R
Investigador principal: Antonio Rovira de Antonio (coordinador)
Responsabilidad: Investigador principal y coordinador de subproyectos
Entidad financiadora/Convoc.: Ministerio de Economía y Competitividad
Convocatoria: Prog. Estatal de I+D+i; Retos de la Sociedad, 2015
Duración: 01/01/2016 – 31/12/2020
Financiación recibida: 35.090 € (UNED), 62.920 € (proyecto completo)

5. Título: EUROfusion (WPBOP 2015-2020)

Responsabilidad: Investigador colaborador
Entidad financiadora/Convoc.: Comisión Europea. Horizonte 2020.
Duración: 01/01/2015 – 31/12/2020
Financiación recibida: 66.933,52 € (tareas UNED).

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Título: Estudio Técnico y validación de un Software de Simulación de Receptores Solares en Campos de Heliostatos con Torre Central.

Investigador principal: Antonio J. Rovira de Antonio
Responsabilidad: Investigador principal
Entidad financiadora: Solar Technology Advisors S.L.
Duración: 16/01/2018 – 16/02/2018
Financiación recibida: 5.000 €

C.4. Patentes

ES 2334198	ES 2334758	ES 2345759	ES 2346629	ES 2373902
ES 2356549	ES 2345427	ES 2364311	ES 2380534	ES 2387724
ES 2396078	ES 2427648	ES 2449167	ES 2533756	ES 2431245
ES 2440088	ES 2537607	ES 2577903	ES 2678215	

C.5. Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

50 contribuciones a congresos, 33 de ellos internacionales.

C.6. Evaluación y revisión de artículos de I+D+i

Energy (13 artículos); Applied Energy (13 artículos); Energy Conversion & Management (13 artículos); Energies (11 artículos); Applied Thermal Engineering (6 artículos); Solar Energy (3 artículos); Journal of Engineering for Gas Turbine & Power (3 artículos); International Journal of Energy Research (3 artículos); Experimental Thermal and Fluid Science (2 artículos); Entropy (1 artículo); Energy Science and Engineering (1 artículo); Proceed. Inst. Mech. Engineers, Part A: J of Power and Energy (1 artículo); Thermal Science and Engineering progress (1 artículo).



Parte A. Información personal

CV fecha 19/01/2021

Nombre y apellidos	Domingo Santana Santana		
DNI		Edad	50
Códigos de Investigador	SCOPUS Author ID	57203231819	
	WoS Researcher ID	H-1701-2015	
	ID (ORCID)	0000-0002-2171-1763	

A.1. Puesto Actual

Universidad	Universidad Carlos III de Madrid		
Departamento	Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos		
Dirección	Avda. Universidad 30 28911 Leganés Madrid España		
Nº tlfº	916248462	E-mail	dsantana@ing.uc3m.es
Puesto	Catedrático de Universidad	desde	18/12/2017
Espec. cód. UNESCO	332205, 331308, 332201, 332202, 332203, 332204		
Palabras clave	Energía, Energías Renovables, Energía Solar		

A.2. Education

Doctorado	Universidad	Year
Ingeniería Industrial	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	1999

A.3. artículos, proyectos, etc..

- 74 artículos JCR (53 Q1)
- H index 19 (1200 citas)
- 11 tesis dirigidas (7 co-dirigidas)
- 5 sexenios (4 de investigación y uno de transferencia)
- Investigador principal en 11 proyectos competidos y 14 contratos
- Director del departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos 5,5 años, de la Cátedra Shouhang 4 y del grupo de Investigación ISE

Parte B. CV Resumen

Domingo Santana estudió Universidad de La Laguna donde obtuvo la licenciatura en Ciencias Exactas en 1994. Finalizada la licenciatura consiguió una beca de Formación de Personal Investigador del Ministerio de Educación, para realizar su tesis en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria donde obtuvo el Máster in Energía y Medioambiente and el doctorado en Ingeniería Industrial. En su tesis desarrollo un lecho fluidos para generar aerosoles. Obtuvo el premio de doctorado de Universidad de Las Palmas de Gran Canaria e n el área de Ingeniería y Arquitectura para tesis defendidas en 1999. Después se incorporó a la Universidad Carlos III de Madrid, donde en 2017 alcanzó la categoría de catedrático de Universidad en el departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos. Sus líneas de investigación han sido los sistemas sólido gas y la gasificación centrando ahora su actividad en la energía solar de concentración. Su docencia se centra fundamentalmente en asignaturas relativas a la transferencia de calor dentro del grado en Tecnologías Industriales y en el Máster de Ingeniería Industrial

Part C. Méritos Relevantes

C.1. Publicaciones (JCR últimos 5 años 2020-2016)

1. Laporte-Azcué, M., González-Gómez, P.A., Rodríguez-Sánchez, M.R., Santana, D., Exergy analysis of solar central receivers, (2020) Solar Energy, 207, pp. 957-973.
2. Fernández-Torrijos, M., Sobrino, C., Marugán-Cruz, C., Santana, D., Experimental and numerical study of the heat transfer process during the startup of molten salt tower receivers, (2020) Applied Thermal Engineering, 178, art. no. 115528
3. Marugán-Cruz, C., Sánchez-Delgado, S., Gómez-Hernández, J., Santana, D., Towards zero water consumption in solar tower power plants, (2020) Applied Thermal Engineering, 178, art. no. 115505

4. Montoya, A., Rodríguez-Sánchez, M.R., López-Puente, J., Santana, D., Influence of longitudinal clips in thermal stresses and deflection in solar tubular receivers, (2020) *Solar Energy*, 198, pp. 224-238.
5. Laporte-Azcué, M., González-Gómez, P.A., Rodríguez-Sánchez, M.R., Santana, D., Deflection and stresses in solar central receivers, (2020) *Solar Energy*, 195, pp. 355-368.
6. Gómez-Hernández, J., González-Gómez, P.A., Briongos, J.V., Santana, D., Technical feasibility analysis of a linear particle solar receiver, (2020) *Solar Energy*, 195, pp. 102-113.
7. Fernández-Torrijos, M., Sobrino, C., Almendros-Ibáñez, J.A., Marugán-Cruz, C., Santana, D., Inverse heat problem of determining unknown surface heat flux in a molten salt loop (2019) *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 139, pp. 503-516.
8. Rodríguez-Sánchez, M.R., Sánchez-González, A., Santana, D., Field-receiver model validation against Solar Two tests, (2019) *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 110, pp. 43-52.
9. Fernández-Torrijos, M., Sobrino, C., Almendros-Ibáñez, J.A., Marugán-Cruz, C., Santana, D., Inverse heat problem of determining unknown surface heat flux in a molten salt loop, (2019) *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 139, pp. 503-516.
10. González-Gómez, P.A., Gómez-Hernández, J., Ferruzza, D., Haglind, F., Santana, D., Dynamic performance and stress analysis of the steam generator of parabolic trough solar power plants, (2019) *Applied Thermal Engineering*, pp. 804-818.
11. Hernández-Jiménez, F., Soria-Verdugo, A., Acosta-Iborra, A., Santana, D., Exergy recovery from solar heated particles to supercritical CO₂, (2019) *Applied Thermal Engineering*, 146, pp. 469-481.
12. Montoya, A., Rodríguez-Sánchez, M.R., López-Puente, J., Santana, D., Numerical model of solar external receiver tubes: influence of mechanical boundary conditions and temperature variation in thermoelastic stresses, (2018) *Solar Energy*, 174, pp. 912-922.
13. Gómez-Hernández, J., González-Gómez, P.A., Briongos, J.V., Santana, D., Maximizing the power block efficiency of solar tower plants: Dual-pressure level steam generator, (2018) *Applied Thermal Engineering*, 144, pp. 583-592.
14. González-Gómez, P.A., Gómez-Hernández, J., Briongos, J.V., Santana, D., Fatigue analysis of the steam generator of a parabolic trough solar power plant, (2018) *Energy*, 155, pp. 565-577.
15. Sánchez-González, A., Rodríguez-Sánchez, M.R., Santana, D., Aiming factor to flatten the flux distribution on cylindrical receivers, (2018) *Energy*, 153, pp. 113-125.
16. Rodríguez-Sánchez, M.R., Marugán-Cruz, C., Acosta-Iborra, A., Santana, D., Thermo-mechanical modelling of solar central receivers: Effect of incident solar flux resolution, (2018) *Solar Energy*, 165, pp. 43-54.
17. González-Gómez, P.A., Gómez-Hernández, J., Briongos, J.V., Santana, D., Transient thermo-mechanical analysis of steam generators for solar tower plants, (2018) *Applied Energy*, 212, pp. 1051-1068.
18. Gómez-Hernández, J., González-Gómez, P.A., Briongos, J.V., Santana, D., Influence of the steam generator on the exergetic and exergoeconomic analysis of solar tower plants, (2018) *Energy*, 145, pp. 313-328.
19. Rodríguez-Sánchez, M.R., Sánchez-González, A., Santana, D., Feasibility study of a new concept of solar external receiver: Variable velocity receiver, (2018) *Applied Thermal Engineering*, 128, pp. 335-344.
20. Sánchez-González, A., Rodríguez-Sánchez, M.R., Santana, D., Aiming strategy model based on allowable flux densities for molten salt central receivers, (2017) *Solar Energy*, 157, pp. 1130-1144.
21. González-Gómez, P.A., Gómez-Hernández, J., Briongos, J.V., Santana, D., Thermo-economic optimization of molten salt steam generators, (2017) *Energy Conversion and Management*, 146, pp. 228-243.
22. Cutz, L., Maserà, O., Santana, D., Faaij, A.P.C., Switching to efficient technologies in traditional biomass intensive countries: The resultant change in emissions, (2017) *Energy*, 126, pp. 513-526.
23. Sánchez-González, A., Caliot, C., Ferrière, A., Santana, D., Determination of heliostat canting errors via deterministic optimization, (2017) *Solar Energy*, 150, pp. 136-146.
24. González-Gómez, P.A., Petrakopoulou, F., Briongos, J.V., Santana, D., Cost-based design optimization of the heat exchangers in a parabolic trough power plant, (2017) *Energy*, 123, pp. 314-325.

25. Petrakopoulou, F., Sánchez-Delgado, S., Marugán-Cruz, C., Santana, D., Improving the efficiency of gas turbine systems with volumetric solar receivers, (2017) Energy Conversion and Management, 149, pp. 579-592.
26. Rodríguez-Sánchez, M.R., Sánchez-González, A., González-Gómez, P.A., Marugán-Cruz, C., Santana, D. Thermodynamic and economic assessment of a new generation of subcritical and supercritical solar power towers (2017) Energy, 118, pp. 534-544.
27. Rodriguez-Sanchez, M.R., Santana, D., Olalde, G. Experimental study of honeycomb SiCSi under highly concentrated solar flux: Evolution of its thermo-radiative properties (2016) Solar Energy Materials and Solar Cells, 155, pp. 253-263.
28. Marugán-Cruz, C., Flores, O., Santana, D., García-Villalba, M. Heat transfer and thermal stresses in a circular tube with a non-uniform heat flux (2016) International Journal of Heat and Mass Transfer, 96, pp. 256-266.
29. Cutz, L., Haro, P., Santana, D., Johnsson, F. Assessment of biomass energy sources and technologies: The case of Central America (2016) Renewable and Sustainable Energy Reviews, 58, pp. 1411-1431.
30. Fernández-Torrijos, M., Almendros-Ibáñez, J.A., Sobrino, C., Santana, D. ϵ -NTU relationships in parallel-series arrangements: Application to plate and tubular heat exchangers (2016) Applied Thermal Engineering, 99, pp. 1119-1132.
31. Gómez-Hernández, J., Soria-Verdugo, A., Briongos, J.V., Santana, D. Multiresolution Analysis of a Drying Process in a Rotating-Distributor Fluidized Bed (2016) Drying Technology, 34 (1), pp. 119-131.

C.2. proyectos competitivos como IP (últimos 10 años)

1. EUROFUSION BOP-2.2 Preliminary thermo-mechanical analysis of steam generators and heat exchangers European Commission Research Executive Agency (EUROFUSION) 1/1/2019 31/12/2020
2. Operación segura de receptores tubulares mediante métodos de análisis inverso termo-elástico, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RTI2018-096664-B-C21) 1/1/2019-31/12/2021
3. Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y de electricidad (ACES2030-CM) Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid (P2018/EMT-4319) 1/1/2019-31/12/2022
4. Optimización de centrales termosolares, análisis transitorio y diseño de receptores bayoneta excéntricos (Extrasol) Ministerio de Economía y Competitividad (ENE2015-69486-R) 1/1/2016-31/12/2018
5. Molten salt receiver lab (mosarela) cdti (idi-20120128-1/1/2012- 31/12/2014)
6. Aprovechamiento energético de la biomasa del cardo y valorización de subproductos (cardener-cm) comunidad de madrid (s2009/ene-1660) 1/1/2010-1/05/2014
7. Almacenamiento de energía solar térmica en un lecho fluidizado con materiales de cambio de fase Junta Castilla La Mancha (ppic10-0055-4054) 1/1/2010-31/12/2013
8. Tecnologías para la gestión automatizada e inteligente de las redes de distribución energética del futuro (PROYECTO ENERGOS). Actividad Turbinas de gas CDTI. Ministerio de Industria. Diagnostica CENIT 09 1/12/2009-31/12/2012
9. ASPERGGE: Advanced CO2 capture techniqueS and contaminants PrEdictive contRol systems in carbonaceous materials Gasification for an ecofriendly and highly efficient Generation of electric Energy Consorcio Europeo Universidades-Empresa 1/11/2009-1/11/2010
10. Investigación en nuevos conceptos de carreteras más seguras y sostenibles (PROYECTO FENIX). Actividad Lechos fluidos CDTI. Ministerio de Industria. Agrupación estratégica proyecto FÉNIX. CENIT 07 1/1/2007-31/12/2012
11. Gasificación de biomasa mediante un nuevo diseño de lecho fluidizado de distribuidor espiral rotatorio (SSD) MEC. Dirección General de Investigación PN I+D ENE2006-01401 1/10/2006-31/09/2009

C.3. Contratos (últimos 10 años)

1. METALURGICA ZAES S.L., Cálculo de válvulas de seguridad, 09/10/2019-8/12/2019
2. Shouhang research chair, Beijing Shouhang ihw resources saving technology co., ltd, 03/06/2015- 30/09/2019

3. Estudio wtg en alta temperatura nacelle. estudio de soluciones para optimización de wtg en alta temperatura, Gamesa innovation and technology slu 01/09/2016-31/12/2016
4. Design and performance tool for a solar power plant of 10Mwe, Beijing Shouhang ihw resources saving technology co., ltd 03/06/2015- 02/06/2016
5. Diseño de cámara plenum y distribuidor de un lecho fluido, hornos y metales (hormesa) 20/4/2016- 8/5/2016
6. Análisis de tensiones y deformaciones en los receptores solares centrales, Fundación Iberdrola España 1/1/2017-31/12/2017
7. Caracterización termohidráulica dinámica de receptores centrales solares SUN TO MARKET SOLUTION, S.L. 24/1/2011- 22/7/2011
8. Viabilidad de Plantas Termosolares, ALBACETE TERMOELECTRICA SA 15/7/2011- 14/8/2011
9. Caracterización dinámica de plantas termosolares SUN TO MARKET SOLUTION, S.L. 18/5/2010-18/6/2010
10. Proyecto Básico de Planta de Biomasa Piedrabuena de 15 MWe TECNOMA ENERGIA SOSTENIBLE (GRUPO TYPESA). 27/5/2010- 1/7/2010
11. Valoración y aprovechamiento de la biomasa forestal de la Comunidad de Aragón TECNOMA ENERGIA SOSTENIBLE (GRUPO TYPESA). 17/2/2010-4/2/2010
12. Sistema de calibración de temperaturas APLICACIONES TÉCNICAS Y CONTROL, S.A. 3/3/2009- 2/4/2009
13. Diseño y control de un banco de ensayo de intercambiadores de calor APLICACIONES TÉCNICAS Y CONTROL, S.A. 25/2/2009- 25/3/2009

C.4. Patentes

1. A.Macías-Machín, J. Umbría, D. Santana, J. Pérez, Dispositivo y procedimiento para la filtración de gases y recuperación de compuestos orgánicos volátiles, (VOC'S) P9902698
2. E. Serrano, R. Wiesenberg, D. Rayo, H. Barroso, J. Villa and D. Santana, Solar power tower system US13/246,496
3. R. Wiesenberg, E. Serrano, A. Ruano, D. Santana, M.R. Rodríguez and C. Marugán and A. Soria Receptor termosolar PCT/ES2012/070308
4. D. Santana, J. Gómez-Hernandez, J. Villa and P.A. González-Gómez Solar linear beam-down optical system, P201730316
5. D. Santana, M.R. Rodríguez, C. Marugán and A. Acosta Receiver for solar power tower P201730456
6. D. Santana, M.R. Rodríguez, M. Laporte, J. Lopez-Puente and A. Acosta Receptor solar de torre exterior P201830587

C.5. Responsabilidades Institucionales

- President of the Energy and Transport commission of the Agencia Andaluza del Conocimiento for assessment of research and innovation
- Head of the Shouhang R&D Chair in Solar Thermal Energy (<http://ise.uc3m.es/chair-shouhang/>) (2015-2019)
- Head of the Energy Systems Engineering research team (<http://ise.uc3m.es>)

Curriculum Vitae

María del Carmen Venegas Bernal

Fecha: 22-03-2021

1. Actividad investigadora

Publicaciones científicas:

- M. Venegas, N. García-Hernando, M. de Vega “Experimental evaluation of a membrane-based microchannel desorber operating at low desorption temperatures”, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 167, 2020, pp. 114781.
- G. Romage, C. Jiménez, J.J. Reyes, A. Zacarías, I. Carvajal, J.A. Jiménez, J. Pineda, M. Venegas “Modeling and simulation of a hybrid compression/absorption chiller driven by Stirling engine and solar dish collector”, *Applied Sciences*, Vol. 10, 2020, pp. 9018.
- M. de Vega, N. García-Hernando, M. Venegas “Experimental performance of membrane water absorption in LiBr solution with and without cooling”, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 180, 2020, pp. 115786.
- M. Venegas, N. García-Hernando, A. Zacarías, M. de Vega “Performance of a solar absorption cooling system using nanofluids and a membrane-based microchannel desorber”, *Applied Sciences*, Vol. 10, 2020, pp. 2761.
- A. Zacarías, J.A. Quiroz, G.L. Gutiérrez-Urueta, M. Venegas, I. Carvajal, J. Rubio “Comparison between adiabatic and non-adiabatic absorption chillers using ammonia-lithium nitrate and water-lithium bromide solutions”, *Heat Transfer Research*, Vol. 51, No. 7, 2020, pp. 609-621.
- U. Ruiz-Rivas, J. Martínez-Crespo, M. Venegas, M. Chinchilla-Sánchez “Energy engineering curricula for sustainable development, considering underserved areas”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 258C, 2020, pp. 120960.
- N. García-Hernando, M. Venegas, M. de Vega “Experimental performance comparison of three flat sheet membranes operating in an adiabatic microchannel absorber”, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 152, 2019, pp. 835-843.
- M. Venegas, N. García-Hernando, M. de Vega “A parametric analysis on the effect of design and operating variables in a membrane-based desorber”, *International Journal of Refrigeration*, Vol. 99C, 2019, pp. 47-58.
- N. García-Hernando, M. de Vega, M. Venegas “Experimental characterisation of a novel adiabatic membrane-based micro-absorber using H₂O-LiBr”, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 129C, 2019, pp. 1136-1143.
- M. de Vega, M. Venegas, N. García-Hernando “Modelling and performance analysis of an absorption chiller with a microchannel membrane-based absorber using LiBr-

H₂O, LiCl-H₂O and LiNO₃-NH₃", International Journal of Energy Research, Vol. 42, 2018, pp. 3544-3558.

- A. Gómez, A. Zacarías, M. Venegas, R.O. Vargas, I. Carvajal, J.R. Aguilar "Modeling and optimization of an Otto cycle using the ethanol-gasoline blend", Revista Mexicana de Ingeniería Química, Vol. 16, No. 3, 2017, pp. 1065-1075.
- M. Venegas, M. de Vega, N. García-Hernando, U. Ruiz-Rivas "Adiabatic vs non-adiabatic membrane-based rectangular micro-absorbers for H₂O-LiBr absorption chillers", Energy, Vol. 134, 2017, pp. 757-766.
- M. Venegas, M. de Vega, N. García-Hernando, U. Ruiz-Rivas "Simplified model of a membrane-based rectangular micro-desorber for absorption chillers", International Journal of Refrigeration, Vol. 71, 2016, pp. 108-123.
- M. Venegas, M. de Vega, N. García-Hernando "Parametric study of operating and design variables on the performance of a membrane-based absorber", Applied Thermal Engineering, Vol. 98, 2016, pp. 409-419.
- M. Venegas, M. de Vega, N. García-Hernando, U. Ruiz-Rivas "A simple model to predict the performance of H₂O-LiBr absorber operating with a microporous membrane", Energy, Vol. 96, 2016, pp. 383-393.
- A. Zacarías, M. Venegas, A. Lecuona, R. Ventas, I. Carvajal "Experimental assessment of vapour adiabatic absorption into solution droplets using a full cone nozzle", Experimental Thermal and Fluid Science, Vol. 68, 2015, pp. 228-238.
- C. Marugán-Cruz, S. Sánchez-Delgado, M.R. Rodríguez-Sánchez, M. Venegas, D. Santana "District cooling network connected to a solar power tower", Applied Thermal Engineering, Vol. 79, 2015, pp. 174-183.
- A.M. Hdz-Jasso, M.R. Contreras-Valenzuela, A. Rodríguez-Martínez, R.J. Romero, M. Venegas "Experimental heat transformer monitoring based on linear modelling and statistical control process", Applied Thermal Engineering, Vol. 75, 2015, pp. 1271-1286.
- M. Venegas, N. García-Hernando, U. Ruiz-Rivas, M. de Vega "Modelling of membrane-based micro-absorbers for absorption cooling technology", Materials and Technologies for Energy Efficiency, 2015, pp. 223-227.
- C. Marugán-Cruz, S. Sánchez-Delgado, M.R. Rodríguez-Sánchez, M. Venegas "District cooling using central tower power plant", Energy Procedia, Vol. 49, 2014, pp. 1791-1800.
- P. Rodríguez-Aumente, M.C. Rodríguez-Hidalgo, J.I. Nogueira, A. Lecuona, M. Venegas "District heating and cooling for business buildings in Madrid", Applied Thermal Engineering, Vol. 50, 2013, pp. 1496-1503.
- A. Zacarías, M. Venegas, A. Lecuona, R. Ventas "Experimental evaluation of ammonia adiabatic absorption into ammonia-lithium nitrate solution using a fog jet nozzle", Applied Thermal Engineering, Vol. 50, 2013, pp. 781-790.
- M.R. Rodríguez-Sánchez, M. Venegas, C. Marugán-Cruz, D. Santana "Thermal, mechanical and hydraulic analysis to optimize the design of molten salt central

receivers of solar tower power plants”, Renewable Energies & Power Quality Journal, No.11, March 2013.

- C. Vereda, R. Ventas, A. Lecuona, M. Venegas “Study of an ejector-absorption refrigeration cycle with an adaptable ejector nozzle for different working conditions”, Applied Energy, Vol. 97, 2012, pp. 305-312.
- R. Ventas, C. Vereda, A. Lecuona, M. Venegas “Experimental study of a thermochemical compressor for an absorption/compression hybrid cycle”, Applied Energy, Vol. 97, 2012, pp. 297-304.
- M. Venegas, A. Zacarías, C. Vereda, A. Lecuona, R. Ventas “Subcooled and saturated boiling of ammonia-lithium nitrate solution in a plate-type generator for absorption machines”, International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 55, No. 17-18, 2012, pp. 4914-4922.
- R. Ventas, C. Vereda, A. Lecuona, M. Venegas, M.C. Rodríguez-Hidalgo “Effect of the $\text{NH}_3\text{-LiNO}_3$ concentration and pressure in a fog-jet spray adiabatic absorber”, Applied Thermal Engineering, Vol. 37, 2012, pp. 430-437.
- G. Gutiérrez-Urueta, P. Rodríguez, M. Venegas, F. Ziegler, M.C. Rodríguez-Hidalgo “Experimental performances of a LiBr-water absorption facility equipped with adiabatic absorber”, International Journal of Refrigeration, Vol. 34, No. 8, 2011, pp. 1749-1759.
- A. Zacarías, M. Venegas, R. Ventas, A. Lecuona “Experimental assessment of ammonia adiabatic absorption into ammonia-lithium nitrate solution using a flat fan nozzle”, Applied Thermal Engineering, Vol. 31, No. 16, 2011, pp. 3569-3579.
- M. Venegas, M.C. Rodríguez-Hidalgo, R. Salgado, A. Lecuona, P. Rodríguez, G. Gutiérrez “Experimental diagnosis of the influence of operational variables on the performance of a solar absorption cooling system”, Applied Energy, Vol. 88, No. 4, 2011, pp. 1447-1454.
- A. Zacarías, R. Ventas, M. Venegas, A. Lecuona “Boiling heat transfer and pressure drop of ammonia-lithium nitrate solution in a plate generator”, International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 53, No. 21-22, 2010, pp. 4768-4779.
- R. Ventas, A. Lecuona, A. Zacarías, M. Venegas “Ammonia-lithium nitrate absorption chiller with an integrated low-pressure compression booster cycle for low driving temperatures”, Applied Thermal Engineering, Vol. 30, No. 11-12, 2010, pp. 1351-1359.
- A. Lecuona, R. Ventas, M. Venegas, A. Zacarías, R. Salgado “Optimum hot water temperature for absorption solar cooling”, Solar Energy, Vol. 83, No. 10, 2009, pp. 1806-1814.
- F. Asdrubali, M. Bonaut, M. Battisti, M. Venegas “Comparative study of energy regulations for buildings in Italy and Spain”, Energy and Buildings, Vol. 40, No. 10, 2008, pp. 1805-1815.
- G. Gutiérrez, M. Venegas “Minicentrales hidráulicas”, ECOSOSTENIBLE, No. 11, Noviembre, 2006, pp. 8-13.

- M. Venegas, M. Izquierdo, P. Rodríguez, J.I. Nogueira "Design of spray absorbers for $\text{LiNO}_3\text{-NH}_3$ absorption refrigeration systems", Atomization and Sprays, Vol. 15, No. 4, 2005, pp. 439-456.
- M. Venegas, P. Rodríguez, A. Lecuona, M. Izquierdo "Spray absorbers in absorption systems using lithium nitrate – ammonia solution", International Journal of Refrigeration, Vol. 28, No. 4, 2005, pp. 554-564.
- M. Izquierdo, M. Venegas, N. García, E. Palacios "Exergetic analysis of a double-stage $\text{LiBr-H}_2\text{O}$ thermal compressor cooled by air/water and driven by low-grade heat", Energy Conversion and Management, Vol. 46, No. 7-8, 2005, pp. 1029-1042.
- M. Izquierdo, M. Venegas, P. Rodríguez, A. Lecuona "Energía solar térmica para el confort de los hogares españoles", El Instalador, 89, No. 415, 2005, pp. 6-19.
- G. Gutiérrez, M. Venegas "La energía solar fotovoltaica", ECOSOSTENIBLE, No. 9, Noviembre, 2005, pp. 9-15.
- M. Venegas, M. Izquierdo, P. Rodríguez, A. Lecuona "Heat and mass transfer during absorption of ammonia vapour by $\text{LiNO}_3\text{-NH}_3$ solution drops", International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 47, No. 12-13, 2004, pp. 2653-2667.
- M. Izquierdo, M. Venegas, P. Rodríguez, A. Lecuona "Crystallization as a limit to develop solar air-cooled $\text{LiBr-H}_2\text{O}$ absorption systems using low-grade heat", Solar Energy Materials & Solar Cells, Vol. 81, No. 2, 2004, pp. 205-216.
- M. Venegas, D. Arzoz, P. Rodríguez, M. Izquierdo "Heat and mass transfer in $\text{LiNO}_3\text{-NH}_3$ spray absorption system", International Communications in Heat and Mass Transfer, Vol. 30, No. 6, 2003, pp. 805-815.
- M. Venegas, M. Izquierdo, M. de Vega, A. Lecuona "Thermodynamic study of multistage absorption cycles using low temperature heat", International Journal of Energy Research, Vol. 26, No. 8, 2002, pp. 775-791.

Congresos:

- M. Venegas, N. García-Hernando, A. Zacarías, M. de Vega "Simulation of a solar cooling system using nanofluids and membrane-based components in the absorption chiller", Proceedings X Congreso Ibérico y VIII Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, Pamplona, 11-12 noviembre, 2020, pp. 447-453. ISBN: 978-2-36215-043-2.
- G. Ramage, C. Jiménez, A. Zacarías, I. Carvajal, A. Flores, F. Donís, M. Venegas "Simulación de un sistema de enfriamiento híbrido motor Stirling-compresión/absorción", Proceedings X Congreso Ibérico y VIII Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, Pamplona, 11-12 noviembre, 2020, pp. 488-494. ISBN: 978-2-36215-043-2.
- G. Ramage, M. de Vega, N. García, A. Zacarías, A. Moreno, M. Venegas "Simulación de un enfriador híbrido alimentado por energía solar térmica", Proceedings XVII Congreso Ibérico y XIII Congreso Iberoamericano de Energía Solar, CIES2020, Lisboa, 3-5 noviembre, 2020, pp. 451-458. ISBN: 978-989-675-076-3.

- M. Venegas, N. García-Hernando, M. de Vega "Performance improvement of absorption cooling systems using nanoparticles: A review", 1st International Conference on Nanofluids (ICNf) and 2nd European Symposium on Nanofluids (ESNf), Castellón, 26-28 Junio, 2019, pp. 103-107. ISBN 978-84-685-3917-1.
- M. Venegas, N. García-Hernando, M. de Vega "Performance of a membrane-based microchannel desorber using nanofluids", XI Congreso Nacional y II Internacional de Ingeniería Termodinámica, 11-CNIT, Albacete, 12-14 Junio 2019.
- M. de Vega, N. García-Hernando, M. Venegas "Experimental measurement of mass transfer resistances in a membrane based adiabatic microchannel absorber", Proceedings of the 4th International Conference on Multiphase Flow and Heat Transfer (ICMFHT'19), Roma, Italia, 10-12 Abril, 2019. ISSN 2371-5316. ISBN 978-1-927877-53-1.
- A. Moreno-Rodríguez, D. Garrido, M. Venegas "Simulation of the operating characteristics of a H₂O/LiBr absorption machine for a real process", Proceedings IX Congreso Ibérico y VII Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, Valencia, España, 19-21 Junio, 2018. ISBN: 978-84-09-01619-8.
- M. de Vega, N. García-Hernando, M. Venegas "Performance of a single effect LiBr-water absorption chiller operating with a membrane-based microchannel absorber", Proceedings of the 13th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, HEFAT2017, Portoroz, Slovenia, 17-19 Julio, 2017.
- M. de Vega, N. García-Hernando, M. Venegas "Thermodynamic design data of a single effect LiBr-H₂O absorption chiller provided with a membrane-based microchannel absorber for air conditioning applications", Proceedings of the 4th International Conference on Energy, Sustainability and Climate Change, ESCC 2017, Santorini, Greece, June 12-14, 2017.
- J. Martínez Crespo, M. Bueno, M. Chinchilla, U. Ruiz-Rivas, M. Venegas, A. Ledezma, B. Galiana, E. Blasco, S. Gallart "RENet: red de educación en energías renovables en la región del Caribe", VII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo, Madrid, 29-31 Marzo, 2017.
- U. Ruiz-Rivas, M. Chinchilla, J. Martínez Crespo, F. Yunta, M. Venegas "Formación en ingeniería energética en zonas en desarrollo", VII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo, Madrid, 29-31 Marzo, 2017.
- M. de Vega, M. Venegas, N. García-Hernando "Comparison of working fluid combinations in a microchannel membrane absorber", 5th International Conference on Micro and Nano Flows, MNF2016, Milán, Italia, 11-14 Septiembre 2016.
- M. Venegas, M. de Vega, N. García-Hernando, U. Ruiz-Rivas "Comparison between adiabatic and non-adiabatic H₂O-LiBr membrane-based absorbers", Heat Powered Cycles 2016, HPC 2016, Paper HPC810, Nottingham, UK, 27-29 Junio 2016.
- G. Ramage, A. Zacarías, M. Venegas, A. Flores, R. Ángeles "Evaluación del rendimiento de un sistema de refrigeración por absorción al implementar un

preenfriador”, VIII Congreso Ibérico y VI Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, Coimbra, Portugal, 3-6 Mayo, 2016, Paper 572.

- M. de Vega, M. Venegas, N. García-Hernando, U. Ruiz-Rivas “Performance evaluation of H₂O-LiBr absorber operating with microporous membrane technology”, 1st Thermal and Fluid Engineering Summer Conference, TFESC, New York, 9-12 Agosto, 2015. Paper TFESC-12726.
- N. García-Hernando, M. Venegas, M. de Vega, U. Ruiz-Rivas “Micro-absorption chiller components based on membrane technology”, Energy & Materials Research Conference - EMR2015, Madrid, 25-27 Febrero, 2015.
- M. Venegas, N. García-Hernando, U. Ruiz-Rivas, M. de Vega “Modelling of membrane-based micro-absorbers for absorption cooling technology”, Energy & Materials Research Conference - EMR2015, Madrid, 25-27 Febrero, 2015.
- Zacarías, A. Flores, M. Venegas, I. Carvajal “Modelado y simulación del calentamiento de aire en invernaderos utilizando colectores solares planos”, VII Congreso Ibérico y V Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, Tarragona, 18-20 Junio, 2014, pp. 848-856.
- Marugán-Cruz, S. Sánchez-Delgado, M.R. Rodríguez-Sánchez, M. Venegas “District cooling using central tower power plants”, 19th International Conference Solar Power and Chemical Energy Systems, SolarPACES 2013, Las Vegas, USA, 17-20 Septiembre, 2013.
- L. Blanco, O. de la Concepción, A. Soria, M. Venegas, R. Miranda, U. Ruiz-Rivas “Evaluación de las posibilidades del secado solar en Nicaragua”, VI Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo, Valencia, 24-26 Abril, 2013, pp. 875-889.
- M.R. Rodríguez-Sánchez, M. Venegas, C. Marugán-Cruz, D. Santana “Thermal, mechanical and hydraulic analysis to optimize the design of molten salt central receivers of solar tower power plants”, International Conference on Renewable Energies and Power Quality, ICREPQ'13, Bilbao, 20-22 Marzo, 2013.
- M.R. Rodríguez-Sánchez, M. Venegas, C. Marugán-Cruz, D. Santana “Nuevo diseño de receptores para centrales termosolares tipo torre: receptor bayoneta”, VIII Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica, Burgos, 19-21 Junio, 2013, pp. 965-973.
- R. Ventas, C. Vereda, A. Lecuona, M. Venegas “Experimental results of a thermochemical compressor for an absorption/compression hybrid cycle”, 3rd International Conference on Applied Energy, ICAE 2011, Perugia, Italia, 16-18 Mayo, 2011, pp. 1055-1064.
- Vereda, R. Ventas, A. Lecuona, M. Venegas “Study of an ejector-absorption refrigeration cycle”, 3rd International Conference on Applied Energy, ICAE 2011, Perugia, Italia, 16-18 Mayo, 2011, pp. 1079-1090.
- L. Velázquez Avelar, M. Venegas, R. Romero Domínguez “Análisis del efecto reductor de las mezclas sobre el coeficiente de transferencia de calor de sustancias puras”, XXXII Encuentro Nacional y 1er Congreso Internacional AMIDIQ, Riviera Maya, Quintana Roo, México, 3-6 Mayo, 2011, pp. 2312-2316.

- M. Náfate-Gutiérrez, M. Venegas, R. Romero-Domínguez “Transferencia de calor en generadores de placas de máquinas de absorción en presencia de ebullición subenfriada”, XXXII Encuentro Nacional y 1er Congreso Internacional AMIDIQ, Riviera Maya, Quintana Roo, México, 3-6 Mayo, 2011, pp. 2305-2311.
- R. Ventas, A. Lecuona, C. Vereda, M. Venegas, M.C. Rodríguez “Experimental study of a spray adiabatic absorber using fog-jet nozzles”, International Sorption Heat Pump Conference, ISHPC11, Padua, Italia, 6-8 Abril, 2011, pp. 207-216.
- Vereda, R. Ventas, A. Lecuona, M. Venegas “Study on the performances of an ejector as adiabatic absorber in absorption cycles”, International Sorption Heat Pump Conference, ISHPC11, Padua, Italia, 6-8 Abril, 2011, pp. 227-236.
- M. Venegas, A. Zacarías, A. Lecuona, R. Ventas, C. Vereda “Subcooled boiling of ammonia-lithium nitrate solution in a plate generator”, 2nd European Conference on Polygeneration: Technologies and perspectives, Tarragona, España, 30 Marzo – 1 Abril, 2011.
- P. Rodríguez-Aumente, M.C. Rodríguez-Hidalgo, J.I. Nogueira, A. Lecuona, M. Venegas “District heating and cooling for business buildings in Madrid”, 2nd European Conference on Polygeneration: Technologies and perspectives, Tarragona, España, 30 Marzo – 1 Abril, 2011.
- R. Ventas, A. Lecuona, A. Zacarías, M. Venegas “Effect of the approach to equilibrium factor in an absorption cycle with integrated compression booster”, 9th IIR Gustav Lorentzen Conference on Natural Working Fluids, GL2010, Sidney, Australia, 12-14 Abril, 2010, pp. 83-90.
- R. Ventas, A. Zacarías, A. Lecuona, M. Venegas “Influencia de los intercambiadores en modelo de áreas de paso efectivas en máquinas de absorción de simple efecto”, V Congreso Ibérico y III Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, CYTEF-2009, Castellón, España, 23-25 Septiembre, 2009.
- Zacarías, R. Ventas, M. Venegas, A. Lecuona “Transferencia de masa con solución amoniaco-nitrato de litio en absorbedores de burbujas tipo tubular vertical”, 5º Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, 5º CIIES, Ciudad de México, México, 10-14 Noviembre, 2008, pp. 749-754.
- R. Ventas, A. Zacarías, M. Venegas, A. Lecuona, F. González “Caracterización térmica y mecánica de un intercambiador de placas unidas por fusión”, 5º Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, 5º CIIES, Ciudad de México, México, 10-14 Noviembre, 2008, pp. 463-468.
- G. Gutiérrez, P. Rodríguez, A. Lecuona, M. Venegas, J. Nogueira “Experimental results of an adiabatic single effect LiBr-H₂O absorption facility”, 1st International Conference on Solar Heating, Cooling and Buildings, EUROSUN 2008, Lisboa, Portugal, 7-10 Octubre, 2008, pp. 1891-1898.
- Lecuona, R. Ventas, M. Venegas, A. Zacarías, R. Salgado “Temperatura de generación óptima en instalaciones de frío solar haciendo uso de la ecuación característica”, XIV Congreso Ibérico y IX Congreso Iberoamericano de Energía Solar, CIES2008, Vigo, España, 17-21 Junio, 2008, Vol. 1, pp. 351-356.

- M. C. Rodríguez, P. Rodríguez, R. Salgado, M. Venegas, A. Lecuona "Transferencia de calor en colectores solares planos, considerando velocidad y dirección del viento", XIV Congreso Ibérico y IX Congreso Iberoamericano de Energía Solar, CIES2008, Vigo, España, 17-21 Junio, 2008, Vol. 1, pp. 407-412.
- R. Salgado, P. Rodríguez, M. Venegas, A. Lecuona, M. C. Rodríguez "Optimized design of hot water storage in solar thermal cooling facilities", 5th European Thermal-Sciences Conference, EURO THERM 2008, Eindhoven, Holland, 18-22 Mayo, 2008. TSE_4.
- Zacarías, R. Ventas, M. Venegas, A. Lecuona "Thermodynamic analysis and experimental planning of a thermochemical compressor", IV Congreso Ibérico y II Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, CYTEF-2007, Oporto, Portugal, 11-13 Noviembre, 2007. SR-6.
- R. Ventas, A. Zacarías, M. Venegas, M. Izquierdo, A. Lecuona "Modelo de áreas de paso efectivas en máquinas de absorción de simple efecto", IV Congreso Ibérico y II Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, CYTEF-2007, Oporto, Portugal, 11-13 Noviembre, 2007. SR-5.
- Zacarías, R. Ventas, X. Marquín, M. Venegas, A. Lecuona "Thermal characterization of plate type heat exchangers in single and two-phase flows", 2nd International Conference Solar Air Conditioning, Tarragona, España, 18-19 Octubre, 2007, pp. 458-463.
- G. Gutiérrez, P. Rodríguez, M. Venegas, A. Zacarías "Performance analysis of an adiabatic absorption test rig fed with a low temperature heat source", 2nd International Conference Solar Air Conditioning, Tarragona, España, 18-19 Octubre, 2007, pp. 82-87.
- G. Gutiérrez, A. Zacarías, M. Venegas, P. Rodríguez "Cooling power evaluation of a water - lithium bromide absorption test rig", 20th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation, and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2007, Padua, Italia, 25-28 Junio, 2007, pp. 1183-1190.
- Lecuona, J. Roa, M. Venegas, A. Zacarías "Test rig for ammonia based absorption chiller components", IIR International Conference: Ammonia Refrigeration Technology for Today and Tomorrow, Ohrid, Macedonia, 19-21 Abril, 2007.
- M. Venegas, G. Gutiérrez, J. Roa, E. Palacios, P. Rodríguez "Thermodynamic characterisation of single components in a LiBr-H₂O absorption test rig", 61st ATI Congress. International Session Solar Heating and Cooling. Perugia, Italia, 12-15 Septiembre, 2006, pp. 111-117.
- G. Gutiérrez, M. Venegas, P. Rodríguez, M. Izquierdo, A. Lecuona "Experimental characterization of a single stage LiBr-H₂O absorption test rig", 19th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation, and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2006, Heraklion, Grecia, 12-14 Julio, 2006, pp. 1311-1316.
- M. Venegas, M. Izquierdo, M.C. Rodríguez, R. Salgado, P. Rodríguez "Daily changes of lithium bromide concentration in an experimental solar cooling system",

International Conference Solar Air Conditioning, Kloster Banz, Alemania, 6-7 Octubre, 2005, pp. 270-274.

- M. Izquierdo, M. Venegas, J.D. Marcos, P. Rodríguez "Life cycle and optimum thickness of thermal insulator for housing in Madrid", 2005 World Sustainable Building Conference, SB05Tokyo, Tokyo, Japón, 27-29 Septiembre, 2005, pp. 418-425.
- M. Izquierdo, P. Rodríguez, A. Lecuona, M. Venegas "Solar cooling experimental results obtained in Madrid during 2003", III Congreso Español y I Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío, CYTEF-2005, Barcelona, España, 21-23 Julio, 2005, pp. 341-350.
- M. Izquierdo, P. Rodríguez, M.C. Rodríguez, R. Salgado, M. Venegas "Experimental validation of a detailed solar calculation method in variable regime applied to an absorption solar cooling system", 8th International Sorption Heat Pump Conference, ISHPC 2005, Denver, Colorado, USA, 22-24 Junio, 2005, pp. 379-386.
- M. Izquierdo, M. Venegas, A. Lecuona, N. García "Exergetic analysis of a double-stage thermal compressor condensed by air", 3rd International Heat Powered Cycles Conference, HPC 2004, Larnaca, Chipre, 11-13 Octubre, 2004.
- M. Izquierdo, A. Lecuona, P. Rodríguez, M. Venegas "Energía solar térmica para el confort de los hogares españoles", Mediterranean Congress of Climatization, CLIMAMED'04, Lisboa, Portugal, 16-17 Abril, 2004.
- P. Rodríguez, M. Izquierdo, A. Lecuona, M. Venegas, M. Sardina, M.C. Rodríguez, S. López "Decentralised cooling of electronic equipment using the thermal conversion of solar energy", 3rd European Congress on Economics and Management of Energy in Industry, ECEMEI 2004, Lisboa, Portugal, 6-9 Abril, 2004.
- M. Izquierdo, M. Venegas, A. Lecuona, P. Rodríguez "Optimización del espesor del aislamiento térmico como factor de limitación de la demanda energética de las viviendas de Madrid", Congreso Ibérico de Aislamiento Térmico y Acústico, CIATEA 2004, Gijón, España, 15-16 Junio, 2004, pp. 171-180.
- M. Venegas, M. Izquierdo, P. Rodríguez, A. Lecuona "A comparison on spray absorption performance of $\text{LiNO}_3\text{-NH}_3$ and $\text{H}_2\text{O-NH}_3$ systems", 9th International Conference on Liquid Atomisation and Spray Systems, ICLASS 2003, Sorrento, Italia, 13-17 Julio, 2003, Paper No. 16-01.
- M. Izquierdo, A. Lecuona, P. Rodríguez, M. Venegas "Thermal solar energy for Spanish houses comfort: energy saving and environmental impact reduction", 16th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation, and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2003, Copenhagen, Dinamarca, 30 Junio-2 Julio, 2003, pp. 657-664.
- M. Venegas, P. Rodríguez, A. Lecuona, M. Izquierdo "Spray absorbers in absorption systems using lithium nitrate – ammonia solution", EURO THERM Seminar No. 72: Thermodynamic heat and mass transfer on refrigeration machines and heat pumps, Valencia, España, 31 Marzo-2 Abril, 2003, pp. 19-24.

- M. Venegas, D. Arzoz, P. Rodríguez, A. Lecuona "Absorption processes improvement using spray technology", 4th Chemical Industry and Environment Conference, EMChIE 2003, Las Palmas de Gran Canaria, España, 12-14 Febrero, 2003, pp. 367-376.
- M. Venegas, A. Lecuona, M. Izquierdo, P. Rodríguez "Consumo de energía para calefacción y refrigeración en los hogares españoles: Cálculo de cargas térmicas mediante simulación", II Congreso Español de Ciencias y Técnicas del Frío, CYTEF-2003, Vigo, España, 18-20 Septiembre, 2003, pp. 444-453.
- S. Mora, M. Venegas, P.J. Martínez "Estudio experimental sobre sistemas de regulación de la presión de aspiración en máquina frigorífica de compresión mecánica", II Congreso Español de Ciencias y Técnicas del Frío, CYTEF-2003, Vigo, España, 18-20 Septiembre, 2003, pp. 13-22.
- M. Izquierdo, A. Lecuona, P. Rodríguez, M. Venegas "Energía solar térmica para el confort de los hogares españoles: Ahorro energético y reducción del impacto ambiental", III Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica, Valencia, España, 5-6 Junio, 2003, pp. 443-450.
- M. Venegas, M. de Vega, M. Izquierdo, A. Lecuona "Thermodynamic study of absorption cycles using low temperature heat sources", 7th International Sorption Heat Pump Conference, ISHPC2002, Shanghai, China, 24-27 Septiembre, 2002, pp. 210-215.
- Arzoz, M. Venegas, M. Izquierdo, P. Rodríguez "Solar absorption refrigeration cycle using LiNO₃-NH₃ solution and flat plate collectors", 7th International Sorption Heat Pump Conference, ISHPC2002, Shanghai, China, 24-27 Septiembre, 2002, pp. 101-106.
- M. Venegas, M. Izquierdo, A. Lecuona, P. Rodríguez "Método de cálculo de instalaciones de climatización, ACS y calefacción utilizando energía solar", XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Cádiz, España, 10-13 Diciembre, 2002.
- M. Izquierdo, M. Venegas, M. de Vega, P. Rodríguez "Absorption cycles using low temperature heat sources for refrigeration and heat pumps", 7th REHVA World Congress CLIMA 2000, Napoli 2001, Nápoles, Italia, 15-18 Septiembre, 2001.
- M. Izquierdo, M. Venegas, M. de Vega, P. Rodríguez "Absorption cycles using low temperature heat for refrigeration and heat pumps", 2nd International Heat Powered Cycles Conference, HPC'01, París, Francia, 5-7 Septiembre, 2001, pp. 101-108.
- M. Venegas, M. Izquierdo, M. de Vega, A. Lecuona "Simulación de ciclos de absorción operados con calor solar de baja temperatura", XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Leganés, España, 13-15 Diciembre, 2000, Vol. IV, pp. 2515-2520.

Conferencias invitadas:

- "Solar thermal energy applications in buildings in the Mediterranean area", Conferencia: Costruire Bio e Abitare Sostenibile nel Bacino del Mediterraneo.

Organizado por Confapi Umbria (Federazione Regionale delle Piccole e Medie Imprese de Umbria), 13 Mayo 2009, Perugia, Italia.

Tesis Doctorales dirigidas:

Doctorando: Alejandro Zacarías Santiago

Fecha de lectura: 18 Septiembre 2009

Título: Transferencia de masa y calor en absorbedores adiabáticos con aplicación de la disolución nitrato de litio – amoniaco

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Proyectos y contratos:

Título del proyecto: “Energía solar térmica de concentración en el sector del transporte y en la producción de calor y de electricidad (ACES2030-CM)” P2018/EMT-4319.

Entidad financiadora: Fondo Social Europeo y Fondo Europeo de Desarrollo Regional, 2014-2020, Comunidad de Madrid.

Entidades participantes: IMDEA Energía, UNED, UC3M, CSIC, UPM, URJC, CIEMAT

Duración, desde: 01/01/2019 *hasta:* 31/12/2022

Título del proyecto: “Energy Poverty Intelligence Unit (UE - UIA - CUENTA RTD)” 2019/00632/001

Entidad financiadora: European Commission Research Executive Agency

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/09/2019 *hasta:* 31/08/2022

Título del proyecto: “Desarrollo de un novedoso sistema de cogeneración para pequeñas potencias a partir de biogás renovable (IDI-20200914)” 2020/00630/001

Entidad financiadora: ALTARE ENERGIA S.A.

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/05/2020 *hasta:* 30/04/2022

Título del proyecto: “Desarrollo de máquinas de refrigeración por absorción empleando microintercambiadores, membranas y nanopartículas para la sostenibilidad energética en la edificación (COOLMIN)” DPI2017-83123-R.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/01/2018 *hasta:* 31/08/2021

Título del proyecto: “Máquinas de refrigeración por absorción miniaturizadas de alta eficiencia utilizando tecnología de membranas (ABMIN)” ENE2013-43131-R.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/01/2014 *hasta:* 31/10/2017

Título del proyecto: “RENet: Renewable Energies Education Network” FED/2013/320-289.

Entidad financiadora: Comisión Europea: EuropeAid – ACP

Entidades participantes: UC3M, Universidad de Oriente e Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa (Cuba) y Université d'Etat d'Haïti.

Duración, desde: 08/10/2013 *hasta:* 07/07/2017

Título del proyecto: “Proyecto para el fortalecimiento del LTA mediante la adquisición de nuevos materiales y la difusión e-learning de tecnologías apropiadas”.

Entidad financiadora: VIII convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación al desarrollo de la Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/2016 *hasta:* 12/2016

Título del proyecto: “Desarrollo de capacidades del Centro de Investigación de Energías Renovables (CIER) de la UNAN-Managua”.

Entidad financiadora: VIII convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación al desarrollo de la Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: UC3M, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Duración, desde: 26/01/2016 *hasta:* 31/12/2016

Título del proyecto: “Participatory Integrated Assessment of Energy Systems to promote Energy Access and Efficiency (PARTICIPIA)” DCI-AFS/2013/320-333.

Entidad financiadora: Comisión Europea: EuropeAid – ACP

Entidades participantes: UC3M, Universitat Autònoma de Barcelona, Universidad Autónoma de Madrid, Universitat Pompeu Fabra, Stellenbosch University (Sudáfrica), Polytechnic of Namibia, University of Botswana, University of Bergen (Noruega).

Duración, desde: 23/09/2013 *hasta:* 22/09/2016

Título del proyecto: “Refuerzo del fondo bibliográfico y los laboratorios de energías renovables en el proyecto RENet”.

Entidad financiadora: VII convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación al desarrollo de la Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/2015 *hasta:* 12/2015

Título del proyecto: “Desarrollo de equipos y materiales para el Laboratorio de Tecnologías Apropriadas (LTA) de la UC3M”.

Entidad financiadora: VII convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación al desarrollo de la Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/2015 *hasta:* 12/2015

Título del proyecto: “USAV-Renovable: Fortalecimiento institucional de la USAV-Carazo a través de la generación de contenidos multimedia en Energías Renovables”.

Entidad financiadora: VII convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación al desarrollo de la Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: UC3M, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Duración, desde: 01/2015 *hasta:* 12/2015

Título del proyecto: "Colaboración docente e investigadora en torno a la titulación en ingeniería de energías renovables en la UNAN-Managua" A1/040395/11.

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Acción Integrada (D) del Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica)

Entidades participantes: UC3M, UNAN-Managua

Duración, desde: 12/2011 *hasta:* 06/2013

Título del proyecto: "Frío solar integrando absorción avanzada con electricidad" ENE2009-11097.

Entidad financiadora: Plan Nacional. Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/01/2010 *hasta:* 31/12/2012

Título del proyecto: "Máquinas de absorción de Nitrato de Litio - Amoníaco avanzadas (AVANSOR)".

Entidad financiadora: UC3M

Entidades participantes: Grupo ITEA. Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 15/03/2009 *hasta:* 15/01/2011

Título del proyecto: "Colaboración docente e investigadora en torno a la titulación en ingeniería de energías renovables en la UNAN-Managua" D/023506/09.

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Acción Integrada (D) del Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica)

Entidades participantes: UC3M, UNAN-Managua

Duración, desde: 01/2010 *hasta:* 01/2011

Título del proyecto: "Estudio térmico en régimen transitorio del proceso de fabricación de tuberías".

Entidad financiadora: URALITA SISTEMAS DE TUBERIAS S.A.

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 14/07/2010 *hasta:* 13/12/2010

Título del proyecto: "Absorción física de vapor de amoníaco en el aire de recintos de gran tamaño por gotas de agua".

Entidad financiadora: APINA

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/11/2009 *hasta:* 28/02/2010

Título del proyecto: "Optimización de absorbedores de burbujas con superficies internas mejoradas" CCG07-UC3M/ENE-3411.

Entidad financiadora: CAM-UC3M

Entidades participantes: Grupo ITEA. Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/01/2008 *hasta:* 31/12/2008

Título del proyecto: "Aplicación a la disolución de nitrato de litio - amoniaco" ENE2005-08255-C02-02.

Entidad financiadora: Plan Nacional. Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 31/12/2005 *hasta:* 30/12/2008

Título del contrato: "LegaTec sostenible. Tarea 2.- "Análisis energético". Estudio conceptual de la viabilidad técnica y económica de una instalación de district heating and cooling en la zona de usos comunes del Parque Científico de Leganés Tecnológico".

Entidad financiadora: BESEL S.A.

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid y BESEL

Duración, desde: 18/12/2007 *hasta:* 18/03/2008

Título del proyecto: "Técnicas innovadoras para la producción eficiente de frío con energía solar y máquinas de absorción" CCG06-UC3M/ENE-0689.

Entidad financiadora: CAM-UC3M

Entidades participantes: Grupo ITEA. Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/01/2007 *hasta:* 29/02/2008

Título del proyecto: "Climatización solar con colectores solares planos de vacío" 03523 CP05.

Entidad financiadora: Consejería de Educación (CAM), Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/01/2006 *hasta:* 31/12/2006

Título del proyecto: "Innovative technology for electric energy (10 MWe) and heat production from biomass and/or wastes, using an IPCC plant - integrated pyrolysis combined cycle" ENE2004-22766-E (Acción complementaria)

Entidad financiadora: MEC. Dirección General de Investigación

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/04/2005 *hasta:* 10/11/2006

Título del proyecto: "Simulación y optimización de los procesos de transferencia de masa y calor en tecnología frigorífica de absorción" DPI2002-02439.

Entidad financiadora: Plan Nacional. Ministerio de Ciencia y Tecnología

Entidades participantes: Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC), Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/11/2002 *hasta:* 31/10/2005

Título del proyecto: "MINICOM: Desarrollo de un compresor térmico de absorción miniaturizado. Fase II" FIT-020400-2004-68.

Entidad financiadora: MCYT. Dirección General de Política Tecnológica

Entidades participantes: SENER-Ingeniería y Sistemas, Universidad Carlos III de Madrid, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC), Tekniker
Duración, desde: 01/01/2004 *hasta:* 30/06/2005

Título del proyecto: "MINICOM: Desarrollo de un compresor térmico de absorción miniaturizado. Fase I" FIT-020100-2003-233.

Entidad financiadora: MCYT. Dirección General de Política Tecnológica

Entidades participantes: SENER-Ingeniería y Sistemas, Universidad Carlos III de Madrid, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC), Tekniker

Duración, desde: 01/01/2003 *hasta:* 30/06/2004

Título del contrato: "Sistema de aire acondicionado con máquina de absorción de bromuro de litio accionada por energía solar térmica" AH-90-01.

Entidad financiadora: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

Entidades participantes: Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC) y Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 09/2001 *hasta:* 01/2002

Título del proyecto: "Producción de frío bajo cero y energía térmica para procesos utilizando calor residual o renovable de baja temperatura" FIT-120202-2000-1-265.

Entidad financiadora: PROFIT. Ministerio de Ciencia y Tecnología

Entidades participantes: Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC), Universidad Carlos III de Madrid, Empresa Europea Energética Ambiental

Duración, desde: 01/01/2000 *hasta:* 31/12/2001

Título del proyecto: "Entrenamiento en cuidados operacionales en instalaciones nucleares" CUB/0/006.

Entidad financiadora: Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)

Entidades participantes: ISCTN, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente

Duración, desde: 01/1995 *hasta:* 04/1998

Estancias:

- | | |
|------------|---|
| 09/2007 | Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Perugia, Italia. |
| 09-10/2004 | Institut Français du Froid Industriel et du génie climatique (IFFI),
CNAM, Paris, Francia. |
| 09/2002 | Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Perugia, Italia. |

Otros méritos investigadores:

- Revisora de artículos en las siguientes revistas y congresos internacionales:
 - Advances in Mechanical Engineering
 - Applied Energy
 - Applied Sciences
 - Applied Thermal Engineering

- Building and Environment
 - Building Simulation: An International Journal
 - Buildings
 - Computation
 - Energies
 - Energy
 - Energy and Buildings
 - Energy Conversion and Management
 - Energy Efficiency
 - Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects
 - Engineering
 - Entropy
 - Environmental Engineering and Management Journal
 - Environmental Technology
 - International Journal of Energy Research
 - International Journal of Heat and Mass Transfer
 - International Journal of Refrigeration
 - International Journal of Thermal Sciences
 - Journal of Chemical & Engineering Data
 - Journal of Hydrodynamics, Ser. B
 - Journal of Membrane Science
 - Materials
 - Processes
 - Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica
 - SN Applied Sciences
 - Solar Energy
 - Sustainability
 - Sustainable Cities and Society
 - Symmetry
 - Thermal Science
 - 13th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics
 - 2006 ASME Turbo Expo: Power for Land, Sea & Air
 - 4th International Conference on Applied Energy, ICAE2012
 - MixGenera 2011: Options for the future
 - XI Congreso Nacional y II Internacional de Ingeniería Termodinámica
- Evaluadora de proyectos/CV para:
 - Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León - Evaluación Ex-post de Proyectos de Investigación (2011)
 - Agencia Andaluza del Conocimiento, Dirección de Evaluación y Acreditación (2011, 2020, 2021)
 - Universidad Politécnica de Madrid (2019)
 - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), México (2020)
 - ANEP:
 - Proyectos I+D (2005-2021)
 - Proyectos Retos-Colaboración (2016)

- Contratos Ramón y Cajal y Juan de la Cierva (2006, 2007, 2018)
 - J Extremadura Proyectos de I+D Agrupación Empresas (2018)
 - Becas posdoctorales (2007)
 - Proyectos PETRI (2008)
 - Programa: Internacionalización de la I+D (2009)
 - Ayudas para Grupos Consolidados (2010-2011)
- Co-Chairman en las sesiones:
 - Refrigeration and Air-Conditioning del congreso ECOS 2006, Creta, 12-14 julio, 2006.
 - Solar Cooling de la sesión internacional Solar Heating and Cooling, 61º Congreso de la Asociación de Termotecnia Italiana, Perugia, Italia, 12-15 septiembre, 2006.
 - Cartas de Reconocimiento del Rector por los complementos retributivos obtenidos asociados a publicaciones. Convocatorias de los años 2009, 2012, 2014, 2016, 2018.
 - 3 sexenios de investigación (1999-2016).
 - Miembro Asociado del ASHRAE. 2004-2008.
 - Miembro del Comité Científico de la conferencia MixGenera 2011: Options for the future. 17 noviembre 2011. UC3M.
 - Miembro del Technical Program Committee de la conferencia 13th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, 17-19 July 2017, Portorož, Slovenia.
 - Miembro del International Scientific Committee de la conferencia Seven European Conference on Renewable Energy Systems (ECRES2019), 10-12 junio 2019, Madrid.

Según la base de datos Scopus:

h-index: 16

Nº total de citas: 750

Según la base de datos Google Scholar:

h-index: 18

Nº total de citas: 1086

2. Actividad docente

Dedicación docente:

- Docencia en las siguientes asignaturas: Energía Nuclear (en inglés), Ingeniería Térmica (en español e inglés), Calor y Frío Industrial, Tecnología Ambiental, Ingeniería Térmica y de Fluidos, Nuevas Fuentes de Energía, Ingeniería Térmica I, Ingeniería Térmica II, Energías Renovables, Procesos Termodinámicos Industriales, Conceptos Avanzados en Ingeniería Térmica, Fundamentos de Ingeniería Térmica, Tecnología del Frío, Termodinámica Industrial, Termodinámica Técnica, Diseño Eficiente de Instalaciones de Refrigeración, Instalaciones y Equipos Térmicos.
- Docencia en las siguientes titulaciones: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería de la Energía, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Ingeniería Industrial, Ingeniería Técnica Industrial Mecánica, Ingeniería Técnica Industrial Electricidad, Ingeniería Técnica Industrial Electrónica, Máster en Ingeniería Industrial, Máster en Ingeniería Térmica y de Fluidos, Máster Universitario sobre Ingeniería de la Seguridad frente al Fuego, Máster en Política y Gestión Medioambiental.
- 72 proyectos fin de carrera/trabajos fin de grado y 18 trabajos fin de máster dirigidos.
- Responsabilidad docente:
 - Coordinadora de la asignatura Energía Nuclear. Grado en Ingeniería de la Energía. UC3M. Cursos 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021.
 - Coordinadora de la asignatura Ingeniería Térmica. Grados en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería de la Energía, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática. UC3M. Cursos 2013-2014, 2014-2015.
 - Coordinadora de la asignatura Ingeniería Térmica y de Fluidos. Ingeniería Industrial. UC3M. Curso 2010-2011.
 - Coordinadora de la asignatura Nuevas Fuentes de Energía. Ingeniería Técnica Industrial Electricidad. UC3M. Curso 2008-2009, 2009-2010.
 - Coordinadora de la asignatura Ingeniería Térmica II. Ingeniería Técnica Industrial Mecánica. UC3M. Cursos 2003-2004, 2006-2007, 2007-2008.
 - Coordinadora de la asignatura Fundamentos de Ingeniería Térmica. Ingeniería Técnica Industrial Electricidad, Ingeniería Técnica Industrial Electrónica. UC3M. Curso 2006-2007.
 - Coordinadora de la asignatura Procesos Termodinámicos Industriales. Ingeniería Industrial. UC3M. Curso 2004-2005.
 - Coordinadora de la asignatura Ingeniería Térmica I. Ingeniería Técnica Industrial Mecánica. UC3M. Curso 2004-2005.
 - Coordinadora de la asignatura Energías Renovables. Ingeniería Industrial. UC3M. Curso 2003-2004.

Calidad de la actividad docente:

- 51 encuestas (de un total de 65) con evaluación global igual o superior a 4 puntos (sobre 5). Las restantes con valoración superior a 3,31 puntos.
- Cartas de Reconocimiento del Rector por los complementos retributivos obtenidos ligados a méritos docentes. Convocatorias de los años 2007, 2009, 2012, 2014, 2016, 2018.
- Cartas de Reconocimiento por la docencia impartida, de:
 - Vicerrectora, por los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación de la docencia en la asignatura Energía Nuclear. UC3M. Curso 2017-2018, 2019-2020, 2020-2021.
 - Vicerrectora, por los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación de la docencia en la asignatura Calor y Frío Industrial. UC3M. Cursos 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.
 - Vicerrector/vicerrectora, por los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación de la docencia en la asignatura Ingeniería Térmica. UC3M. Cursos 2010-2011, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016.
 - Vicerrectora, por los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación de la docencia en la asignatura Tecnología Ambiental. UC3M. Curso 2009-2010.
 - Vicerrectora, por los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación de la docencia en la asignatura Procesos Termodinámicos Industriales. UC3M. Cursos 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2007-2008.
 - Vicerrectora, por los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación de la docencia en la asignatura Ingeniería Térmica II. UC3M. Cursos 2005-2006, 2006-2007.
 - Vicerrectora, por los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación de la docencia en las asignaturas Ingeniería Térmica I. UC3M. Cursos 2004-2005, 2005-2006.
 - Director de la Filial Habana de CUPET, por la docencia impartida. 1996.
- Dirección de proyecto de innovación docente concedido en convocatoria competitiva: Proyecto de innovación docente en la asignatura Procesos Termodinámicos Industriales. 2004-2005.
- Participación en proyectos de innovación docente:
 - Optimización y unificación de la evaluación de los laboratorios de la asignatura Ingeniería Térmica. 17-18.
 - Adaptación a la docencia de las asignaturas impartidas en el Grado de acuerdo con lo establecido en las bases de la IX Convocatoria de Apoyo a Experiencias de Innovación e Internacionalización Docente. 11-12.
 - Mejora en tiempo real del rendimiento académico del alumno mediante técnicas de autoevaluación colaborativas. 10-11.

- Adaptación de la docencia de las asignaturas de segundo curso de Grado y de Ingeniería Industrial y de Telecomunicación. 09-10.
- Adaptación de la docencia de las asignaturas de primer curso de Grado y de Ingeniería Industrial y de Telecomunicación. 08-09.
- Material docente original:
 - “Transparencias de la asignatura: Nuclear Energy”. Grado en Ingeniería de la Energía. 2016-2020.
 - “Apuntes del módulo: Límites de inflamabilidad, ignición y extinción humos”. Máster en Ingeniería de Seguridad Frente al Fuego. 2013.
 - “Transparencias del módulo: Límites de inflamabilidad, ignición y extinción humos”. Máster en Ingeniería de Seguridad Frente al Fuego. 2013.
 - “Transparencias del módulo: Materia particulada, nieblas y humos”. Máster en Ingeniería de Seguridad Frente al Fuego. 2013.
 - “Transparencias de la asignatura: Conceptos Avanzados en Ingeniería Térmica”. Máster en Ingeniería Térmica y de Fluidos. 2011.
 - Coautora de “Transparencias de la asignatura Nuevas Fuentes de Energía”. Ingeniería Técnica Industrial Electricidad. 2010.
 - Coautora de “Aplicación de la instalación de energía solar térmica para climatización”. Guion para práctica de laboratorio de la asignatura Energías Renovables. Ingeniería Industrial. 2005.
 - Coautora de “Transparencias de la asignatura Energías Renovables”. Ingeniería Industrial. 2005.
 - Coautora de “Transparencias de la asignatura Ingeniería Térmica II. Bloque de Turbomáquinas”. Ingeniería Técnica Industrial Mecánica. 2005.
 - Coautora de “Transparencias de la asignatura Ingeniería Térmica II. Bloque de Motores Alternativos”. Ingeniería Técnica Industrial Mecánica. 2005.
 - Coautora de “Transparencias de la asignatura Ingeniería Térmica I”. Ingeniería Técnica Industrial Mecánica. 2005.
 - Coautora de “Transparencias de la asignatura Ingeniería Térmica y de Fluidos”. Ingeniería Industrial. 2004.
 - Coautora de “Simulación de una instalación de energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria”. Guion para práctica de laboratorio de la asignatura Nuevas Fuentes de Energía. Ingeniería Técnica Industrial Electricidad. 2004.
 - Coautora de “Visita a planta de energía solar térmica de la Universidad Carlos III de Madrid”. Guion para práctica de laboratorio de la asignatura Energías Renovables. Ingeniería Industrial. 2004.
 - Coautora de “Instalación térmica de energía solar de la Universidad Carlos III de Madrid”. Guion para práctica de laboratorio de la asignatura Nuevas Fuentes de Energía. Ingeniería Técnica Industrial Electricidad. 2004.
 - Coautora de “Efectos termoeléctricos”. Parte del guion de la práctica de laboratorio “Determinación de actuaciones de una célula Peltier” de las asignaturas Ingeniería Térmica y de Fluidos e Ingeniería Térmica I. Ingeniería Industrial e Ingeniería Técnica Industrial Mecánica. 2002.

Formación docente:

- Curso de Docencia Online PDI. 17 julio 2020. 3 horas. UC3M.
- Elaboración de recursos docentes para plataformas educativas en línea. 2 - 15 julio 2020. 9 horas. UC3M.
- Refuerzo de la fluidez en inglés para PDI. 15 - 26 junio 2020. 12 horas. UC3M.
- Herramientas fundamentales para la docencia online. 16 - 18 junio 2020. 6 horas. UC3M.
- Practice teaching in English. 2012. 16 horas. UC3M.
- Jornadas de Innovación Docente. 2006. 4 horas. UC3M.
- Jornadas de Innovación Docente. 2005. 6 horas. UC3M.
- Jornadas de Innovación Docente. 2004. 6 horas. UC3M.
- Jornada de Orientación y Mejora Docente. 2003. 4 horas. UC3M.
- Jornada de Innovación Docente. 2003. 8 horas. UC3M.
- Taller de Didáctica. 2003. 6 horas. UC3M.
- Curso: Sesiones de Introducción a Aula Global 2002/2003: funcionalidades especiales para profesores. 2002. 2 horas. UC3M.

Otros méritos docentes:

- 4 quinquenios docentes (1995-2015).
- Miembro del tribunal de 6 Tesis de Doctorado.

3. Formación académica

- 2002 Doctora Ingeniera Industrial. Universidad Carlos III de Madrid (UC3M). Premio Extraordinario de Doctorado. 2003.
- 1998 Máster en Ingeniería en Instalaciones Energéticas y Nucleares. Instituto Superior de Ciencias y Tecnología Nucleares (ISCTN), La Habana, Cuba.
- 1995 Ingeniero Nuclear. ISCTN. Homologado por el MEC (26 julio 1999) como Ingeniera Industrial.
- Becas y ayudas a la formación obtenidas en convocatorias competitivas:
 - Ayuda para la realización de una estancia de 28 días en el Institut Français du Froid Industriel et du génie climatique (CNAM, Paris). Convocatoria de ayudas para la movilidad de Jóvenes Doctores. UC3M. 2004.
 - Beca de la Agencia Española de Cooperación Internacional para realizar estudios de Doctorado en la Universidad Carlos III de Madrid. Octubre 1998 – marzo 2002.

4. Transferencia de conocimiento y experiencia profesional

Título del proyecto: “Evaluación de proyectos de I+D+i” 2016/00180/008.

Entidad financiadora: ACERTA I+D+i, S.L.

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 01/11/2017 *hasta:* 02/05/2018

Título del proyecto: “Caracterización termodinámica de refrigerantes alternativos para sustitución del FC72”.

Entidad financiadora: IRVIA MANTENIMIENTO FERROVIARIO S.A.

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 21/03/2017 *hasta:* 20/05/2017

Título del proyecto: “Simulación de las características de funcionamiento de una máquina de absorción instalada en el proceso de secado de residuos de la planta de secado térmico de Loeches” 2016/00346/001.

Entidad financiadora: Secado Térmico Loeches 2 UTE

Entidades participantes: UC3M

Duración, desde: 27/06/2016 *hasta:* 27/03/2017

5. Experiencia en gestión y administración educativa, científica y tecnológica

- Section Board Member. Journal Applied Sciences. 2019-2021. Editorial MDPI, Basel, Switzerland. ISSN 2076-3417.
- Guest Editor for the Special Issue “Solar Cooling Systems”. Journal Applied Sciences. 2019-2020. Editorial MDPI, Basel, Switzerland.
- Integrante de la Comisión de Selección - Proyectos I+D, Programa Nacional de Energía (2006).
- Integrante de la Comisión técnica de evaluación del área PIN/subárea INA. Convocatoria de proyectos del plan de generación de conocimiento y de retos de investigación 2019 (2020).
- Miembro del Panel de expertos del Programa ACADEMIA de la rama de Ingeniería y Arquitectura. 2014-2016.
- Coordinadora académica del convenio ERASMUS entre la Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad de Perugia (Italia). Cursos 2004-2005 al 2016-2017.
- Miembro de la Comisión de Contratación del Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos. UC3M. 2013-Actualidad.
- Miembro de la Comisión Académica del Doctorado en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial. UC3M. 2013-Actualidad.
- Coordinadora académica del convenio ERASMUS entre la Universidad Carlos III de Madrid y la Vilnius Gediminas Technical University (Lituania). Cursos 2005-2006 al 2009-2010.
- Miembro de la Junta de Escuela. Escuela Politécnica Superior. UC3M. Cursos 2003-2004 al 2006-2007.
- Miembro del equipo de evaluación de la calidad de la investigación del Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos. UC3M. Curso 2003-2004.