



Comisión Interministerial de Ciencia y
Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: Luis María Serra de Renobales

Fecha: Julio de 2018

Apellidos: Serra de Renobales
D.N.I.: 9 372 120 B

Nombre: Luis María
Fecha de nacimiento: 4 – Octubre - 1964 Sexo: Varón

Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Zaragoza
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Depto./Secc./Unidad estr.: Departamento de Ingeniería Mecánica. Area de Máquinas y Motores Térmicos
Dirección postal: C/ María de Luna, 3 50018 Zaragoza
Teléfono (indicar prefijo, número y extensión) (976) 761913. Ext: 2036
Correo electrónico: serra@unizar.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3322; 2213

Categoría profesional: Catedrático de Universidad Fecha de inicio: 04:04:2012

Situación administrativa

Plantilla Contratado Interino Becario Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo X
 A tiempo parcial

Líneas de investigación

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

Análisis energético, termoeconómico y ahorro de energía en sistemas energéticos convencionales y avanzados (central térmica convencional, turbinas de gas, ciclo combinado, GICC, sistemas de cogeneración, plantas de desalación, industria azucarera, pasta de papel, sector residencial-comercial, sistemas solares térmicos...). Integración energética de procesos. Poligeneración. Ecoeficiencia y Análisis de Ciclo de Vida.

Formación Académica

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Licenciado en Química	Universidad de Oviedo	Junio de 1988
<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Dr. Ingeniero Industrial	Universidad de Zaragoza	Diciembre de 1994

Actividades anteriores de carácter científico profesional

<u>Puesto</u>	<u>Institución</u>	<u>Fechas</u>
Profesor Asociado	Universidad de Zaragoza	1:01:1989 - 30:09:1989
Profesor Ayudante	Universidad de Zaragoza	1:10:1989 - 30:09:1991
Profesor Asociado	Universidad de Zaragoza	1:10:1991 - 5:02:1997
Profesor Titular	Universidad de Zaragoza	6:02:1997 - 3:04:2012
Investigador de CIRCE y responsable de proyectos Junio 1993 – Enero 2004		
Investigador y responsable de proyectos del Grupo de Ingeniería Térmica y Sistemas Energéticos (GITSE) del Instituto Universitario de Ingeniería de Aragón desde Enero de 2005		
Responsable del Grupo de Ingeniería Térmica y Sistemas Energéticos (GITSE) del Instituto Universitario de Ingeniería de Aragón desde Enero de 2007		

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

<u>Idioma</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Inglés	C	C	C
Francés	C	C	C

Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto:

Acciones Integradas de Investigación Científica y Técnica entre España y Alemania – Evaluación termoeconómica y optimización de sistemas energéticos complejos (Referencia: HA1996 – 0064)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura. Subdirección General de Formación y Promoción del Conocimiento.

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza (España), Universidad Técnica de Berlin (Alemania).

Duración, desde: Marzo 1997 hasta: Diciembre 1997 Cuantía de la subvención: 4.568 €

Investigador principal: Antonio Valero Capilla

Título del proyecto:

Termodinámica para Ingenieros

Entidad financiadora: CICYT (Programa “Materiales docentes para materias básicas científico-técnicas”) Referencia DOC96-2673

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza

Duración, desde: 6 de Mayo de 1997 hasta: 6 de Diciembre de 1998

Investigador principal: Jose Antonio Turégano Romero

Título del proyecto:

CLIOPE - Capacitación de Expertos Latinoamericanos e Intercambio/Difusión de Experiencias Adquiridas en Casos Piloto para la Optimización de Plantas Eléctricas (Ref: ALR/B7-3011/95/042.14)

Entidad financiadora: Programa ALURE Comisión Europea DG I

Entidades participantes: CIRCE

Duración, desde: 01/03/1997 hasta: 28/02/00 Cuantía de la subvención: 92 255 €

Investigador principal: Antonio Valero Capilla

Título del proyecto:

PYMENERGY - Adaptación de las PYMES a las Tecnologías de Ahorro Energético y Energías Renovables (Ref: 98 A2057 ARA)

Entidad financiadora: Iniciativa ADAPT – FSE Diputación General de Aragón

Entidades participantes

Duración, desde: 01/12/1997 hasta: 31/12/99 Cuantía de la subvención: 220 495 €

Investigador principal: Antonio Valero Capilla, Sabina Scarpellini

Título del proyecto:

CO-COMBUSTIÓN en la Central Térmica de Escucha

Entidad financiadora: PLAN NACIONAL de I+D – Ministerio de Educación y Cultura – Fondos FEDER

Entidades participantes: CIRCE (Coordinador), Servicio de Investigación Agraria de la DGA, Universidad de La Rioja, Universitat de Lleida, ENDESA y Forestación Andorra S.C.

Duración, desde: 01/12/1999 hasta: 31/12/01 Cuantía de la subvención: 640 743 €

Investigador principal: Antonio Valero Capilla, Javier Royo Herrero

Título del proyecto:

Fulbright - Integración Termoeconómica de Pilas de Combustibles en Plantas de Cogeneración de Calor de Potencia de Pequeña y Mediana

Entidad financiadora: Comisión de Intercambio Cultural, Educativo y Científico entre España y los Estados Unidos de América

Entidades participantes: CIRCE (Coordinador), Virginia Tech. (USA).

Duración, desde: 18/05/2000 hasta: 17/05/02 Cuantía de la subvención: 16 551 €

Investigador principal: Antonio Valero Capilla

Título del proyecto:

Producción sostenible de agua y energía. Evaluación técnica , económica y análisis de ciclo de vida de tecnologías de desalación combinadas con sistemas de producción de energía.

Entidad financiadora: CICYT (Programa de recursos naturales. Nº Ref: REN2001-0292)

Entidades participantes: CIRCE.

Duración, 27/12/2001 – 27/12/2004 Cuantía de la subvención: 74 501 €

Investigador principal: Luis Mª Serra de Renobales

Título del proyecto:

Diseño de actividades conjuntas de docencia e investigación entre el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza y el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Estadual de Campinas (Referencia: D/1837/04)

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Programa de Cooperación Interuniversitaria

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza (España) y Universidad de Campinas (Brasil)

Duración, 1 año. Enero 2005 – Enero 2006 Cuantía de la subvención: 4 000 €

Investigador principal: Luis Mª Serra de Renobales

Título del proyecto:

Determinación del potencial real de reducción de emisiones de efecto invernadero en España mediante co-combustión.

Entidad financiadora: CICYT (Programa de energía. Nº ref: ENE2005-00304)

Entidades participantes: CIRCE – Universidad de Zaragoza.

Duración, 31/12/2005 – 30/12/2008 Cuantía de la subvención: 131.495 €

Investigador principal: Fco. Javier Royo Herrero

Título del proyecto:

Diseño de actividades interuniversitarias de docencia e investigación sobre Política Medioambiental y Desarrollo Sostenible (Referencia: C/6246/06)

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Programa de Cooperación Interuniversitaria

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza (España), Universidad de Campinas (Brasil), Universidad de Amazonas (Brasil), Universidad de Bahía (Brasil), Universidad de Sao Paulo (Brasil)

Duración, 13 meses. Enero 2007 – Febrero 2008 Cuantía de la subvención: 9 000 €

Investigador principal: Luis Mª Serra de Renobales

Título del proyecto:

Síntesis y diseño de sistemas de poligeneración con acumulación térmica y aporte solar para el sector residencial-comercial (Referencia: ENE2007-67122)

Entidad financiadora: CICYT (Programa de energía)

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.

Duración, 1/10/2007 – 30/09/2010 Cuantía de la subvención: 72.600 €

Investigador principal: Luis M^a Serra de Renobales

Título del proyecto:

Relación entre formación ambientalista y conductas sostenibles en el desarrollo profesional

Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.

Duración, 1/01/2008 – 30/06/2009 Cuantía de la subvención:

Investigador principal: Rosario Fernández Manzanal

Título del proyecto:

Utilización eficiente y sustentable de tecnologías y recursos energéticos (Referencia: C/018197/08)

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Programa de Cooperación Interuniversitaria

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza (España), Universidad de Campinas (Brasil), Universidad de Amazonas (Brasil), Universidad de Bahía (Brasil), Universidad de Sao Paulo (Brasil)

Duración, 1 año. Enero 2009 – Enero 2010 Cuantía de la subvención: 7 000 €

Investigador principal: Luis M^a Serra de Renobales

Título del proyecto:

Análisis del Consumo de Energía Eléctrica y su Interacción en los Sistemas de Intercambio Simultáneo de Calor y Agua (Nº Ref del Proyecto: UGTO-EXB-166. Oficio No. PROMEP/103.5/09/3987)

Entidad financiadora: Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP) de México

Entidades participantes: Universidad de Guanajuato (México), Universidad de Zaragoza (España), Politécnico de Turín (Italia)

Duración, 1 año. Septiembre 2009 – Agosto 2010 Cuantía de la subvención: 20 000 €

Investigador principal UZ: Luis M^a Serra de Renobales

Título del proyecto:

Análisis Termoeconómico y Ambiental de Sistemas de Poligeneración de Distrito con Acumulación Estacional y Elevada Fracción Solar (Referencia: ENE2010-19346)

Entidad financiadora: CICYT (Programa de energía)

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.

Duración, 1/01/2011 – 31/12/2014 Cuantía de la subvención: 105.270 €

Investigador principal: Luis M^a Serra de Renobales

Título del proyecto:

Proyecto para la preparación de un programa de doctorado en tecnologías energéticas entre la Universidad de Zaragoza y la Universidad Mayor de San Simón (Referencia: C/033127/10)

Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Programa de Cooperación Interuniversitaria

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza (España), Universidad Mayor de San Simón (Bolivia)

Duración, 1 año. Enero 2011 – Enero 2012 Cuantía de la subvención: 10 800 €

Investigador principal: Luis M^a Serra de Renobales

Título del proyecto:

Oportunidades de Mejora en Sistemas que Integran el Uso de Energía Eléctrica y Agua (Nº Ref: Oficio No. PROMEP/ 103.5/11/0140)

Entidad financiadora: Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP) de México

Entidades participantes: Universidad de Guanajuato (México), Universidad de Zaragoza (España), Politécnico de Turín (Italia)

Duración, 1 año. Enero 2011 – Diciembre 2011 Cuantía de la subvención: 22 000 €

Investigador principal UZ: Luis M^a Serra de Renobales

Título del proyecto:

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 (Referencia: ENE2014-57262R).

Entidad financiadora: MINECO (Programa estatal de I+D+i orientada a Retos)

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.

Duración, 1/01/2015 – 31/12/2017 Cuantía de la subvención: 214.170 €

Investigador principal: Ana Lázaro Fernández

Título del proyecto:

HybriTES - 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 (Referencia: ENE2017-87711-R).

Entidad financiadora: MINECO (Programa estatal de I+D+i orientada a Retos)

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.

Duración, 1/01/2017 – 31/12/2019 Cuantía de la subvención: 120.000 €

Investigador principal: Ana Lázaro Fernández

Título del proyecto:

Proyecto estratégico del grupo de investigación de referencia GITSE - Ingeniería Térmica y Sistemas Energéticos (Ref. T55-17R)

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza.

Duración, 1/01/2017 – 31/12/2019 Cuantía de la subvención: 42.953 €

Investigador principal: Luis M^a Serra de Renobales

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma): García-Granda, S., Díaz, M.R., Serra, L., Sanz-Medel, A., Gómez-Beltrán, F.
Título: Structure of Oxotris (8-quinolinolato-N, O) niobium (V) Chloroform Solvate
Ref. revista / Libro: Acta Crystallographica
Clave: A Volumen: C46 Páginas, inicial: 753 final: 755 Fecha: 1990
Editorial (si libro): ISSN: 0108-2701 Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Verdejo, M.M., Serra, L., Guallar, J., Valero, A.
Título: Termoeconomía en procesos industriales: Aplicación a una industria láctea
Ref. revista / Libro: Anales de Ingeniería Mecánica
Clave: A Volumen: Año 8. nº 2 Páginas, inicial: 127 final: 137 Fecha: 1990
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Serra, L.
Título: Exergoeconomía Simbólica. Optimización convencional y exergoeconómica de una planta de cogeneración
Ref. revista / Libro:
Clave: S Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 1991
Departamento de Química-Física y Analítica. Universidad de Oviedo

Autores (p.o. de firma): Serra, L., Lozano, M. A., Valero, A.
Título: Termoeconomía y costes en sistemas de cogeneración
Ref. revista / Libro: Anales de Ingeniería Mecánica
Clave: A Volumen: Año 9, nº 2 Páginas, inicial: final: Fecha: 1992
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Valero, A., Torres, C., Serra, L.
Título:). A general theory of thermoeconomics: Part I: Structural Analysis.
Ref. revista / Libro: ASME Book I00331
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 137 final: 145 Fecha: 1992
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Lozano, M. A., Serra, L., Valero, A.
Título: Análisis termoeconómico de un sistema de cogeneración.
Ref. revista / Libro: Ingeniería Química
Clave: A Volumen: Mayo Páginas, inicial: 135 final: 140 Fecha: 1993
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Valero, A., Serra, L., Lozano, M. A.
Título: Structural theory of thermoeconomics
Ref. revista / Libro: AES-Vol. 30. Thermodynamic and the Design Analysis, and Improvement of Energy Systems. Ed. H. J. Richter
Clave: A Volumen: ASME Book No. H00874 Páginas, inicial: 189 final: 198 Fecha: 1993
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Lozano, M. A., Serra, L., Valero, A.

Título:). Estructura y costes en sistemas de cogeneración con turbina de gas.
Ref. revista / Libro: Anales de Ingeniería Mecánica
Clave: A Volumen: Año 10. n.º2. ISBN: 84-7721-287-2 Páginas, inicial: 691 final: 698 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Tsatsaronis, G., Pisa, J., Valero, A., Lozano, M.A., Serra, L., Von Spakovsky, M.R., Frangopoulos, C.
Título:). CGAM Problem: Definition and conventional solution.
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: A Volumen: Vol. 19 Páginas, inicial: 279 final: 286 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Valero, A., Lozano, M. A., Serra, L., Torres, C.
Título:). Application of the Exergetic Cost Theory to the CGAM problem.
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: A Volumen: Vol. 19 Páginas, inicial: 365 final: 381 Fecha: 1994
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Serra, L., Lozano, M.A., Valero, A., Torres, C.
Título: On average and marginal costs in thermoeconomics.
Ref. revista / Libro: International Conference ECOS'95. Estambul.(Eds. Gogus, A; Ozturk , A; Tsatsaronis, G.) ASME
Clave: A Volumen: ISBN: 975-7475-08-4 Páginas, inicial: 428 final: 435 Fecha: 1995
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Torres, C., Serra, L., Valero, A., Lozano, M.A.
Título: The productive structure and thermoeconomic theories of system optimization.
Ref. revista / Libro: AES-Vol. 36. Advanced Energy Systems (Eds. R.R Bittle, A.B. Duncan, J. Fiszdon, S. Garimella, K. Herold, D.W. Nutter, D. O'Neal, B.G. Shiva Prasad), ASME
Clave: A Volumen: ISBN N.º. 0-7918-1527-7 Páginas, inicial: 429 final: 436 Fecha: 1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Lozano, M.A., Valero, A., Serra, L.
Título: Local optimization of energy systems.
Ref. revista / Libro: AES-Vol. 36. Advanced Energy Systems (Eds. R.R Bittle, A.B. Duncan, J. Fiszdon, S. Garimella, K. Herold, D.W. Nutter, D. O'Neal, B.G. Shiva Prasad), ASME
Clave: A Volumen: ISBN N.º. 0-7918-1527-7 Páginas, inicial: 241 final: 250 Fecha: 1996
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Pisa, J., Serra, L., Moreno, A., Valero, A.
Título: Evaluación de alternativas en un diseño de planta GICC con gasificador PRENFLO.
Ref. revista / Libro: Anales de Ingeniería Mecánica
Clave: A Volumen: Año 11, Vol. 2, ISSN 0212-5072 Páginas, inicial: 269 final: 278 Fecha: 1997

Autores (p.o. de firma): Uche, J., Serra, L.
Título: Análisis termodinámico de una planta generadora de potencia combinada con una planta desalinizadora
Ref. revista / Libro: Anales de Ingeniería Mecánica
Clave: A Volumen: . Año 12, Vol. 2 Páginas, inicial: 372 final:379 Fecha: 1998
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Valero, A.; Correas, L.; Serra, L.
Título: On-Line Thermo-economic Diagnosis.
Ref. revista / Libro: Thermodynamics Optimization of Complex Energy Systems
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 117 final: 136 Fecha: 1999
Editorial (si libro): Kluwer Academic Publishers ISBN 0-7923-5725-6 (HB)
Lugar de publicación: Netherlands

Autores: Erlach, B.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Structural Theory as Standard for Thermo-economics
Ref. revista / Libro: Energy conversion and management
Clave: A Volumen: 40 Páginas, inicial: 1627 final: 1649 Fecha: 1999

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Thermo-economic Analysis of a Dual Purpose Power and Desalination Plant
Ref. revista / Libro: AES-Vol. 40. Advanced Energy Systems. (Eds. S. Garimella, M.R. Von Spakovsky, S. Somasundaram)
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 201 final: 211 Fecha: 2000
Editorial (si libro): . Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Análisis comparativo de los principales procesos de desalación.
Ref. revista / Libro: Anales de Ingeniería Mecánica
Clave: A Volumen: Año 13, Vol. 4, Páginas, inicial: 2409 final: 2414 Fecha: 2000
Editorial (si libro): . Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Artal, J.; Serra, L.
Título: Modelización y simulación de procesos de desalación.
Ref. revista / Libro: Anales de Ingeniería Mecánica
Clave: A Volumen: Año 13, Vol. 4, Páginas, inicial: 2491 final: 2496 Fecha: 2000
Editorial (si libro): . Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Thermo-economic Optimization of a Dual Purpose Power and Desalination Plant
Ref. revista / Libro: Desalination
Clave: A Volumen: 136 Páginas, inicial: 147 final: 158 Fecha: 2001
Editorial (si libro): . Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Hybrid desalting systems for avoiding water shortage in Spain
Ref. revista / Libro: Desalination
Clave: A Volumen: 138 Páginas, inicial: 329 final: 334 Fecha: 2001
Editorial (si libro): . Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.
Título: A procedure for filtering the induced effects in the Thermo-economic diagnosis of an energy system
Ref. revista / Libro: AES-Vol. 41. Advanced Energy Systems.
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2001
Editorial (si libro): . Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Turégano, J.A.; Serra, L.; Valero, A.; Husain, A.; Al Gobaisi, D.M.K.; El Sayed, Y.

Título: Building Blocks Software for Water and Energy Systems
Ref. revista / Libro: The International Desalination & Water Reuse. Quarterly IDA Publication
Clave: A Volumen: 11/2 Páginas, inicial: 24 final: 30 Fecha: August/September 2001
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores: Valero, A., Torres, C., Lerch, F; Royo, J. and Serra, L
Título: Structural Theory and Thermoeconomic Diagnosis Part I On Malfunction and Dysfunction Analysis
Ref. revista / Libro: Energy conversion and management
Clave: A Volumen: 43 Páginas, inicial: 1503 final: 1518 Fecha: 2002

Autores: Valero, A., Torres, C., Lerch, F; Royo, J. and Serra, L
Título: Structural Theory and Thermoeconomic Diagnosis Part II Application to an Actual Power Plant
Ref. revista / Libro: Energy conversion and management
Clave: A Volumen: 43 Páginas, inicial: 1519 final: 1535 Fecha: 2002

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Zooming Procedure for the Thermoeconomic Diagnosis of Highly Complex Energy Systems
Ref. revista / Libro: International Journal of Applied Thermodynamics
Clave: A Volumen: 5 (Nº2) Páginas, inicial: 75 final: 83 Fecha: 2002

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Effects of the Productive Structure on the Results of the Thermoeconomic Diagnosis of Energy Systems
Ref. revista / Libro: International Journal of Applied Thermodynamics
Clave: A Volumen: 5 (Nº 3) Páginas, inicial: 127 final: 137 Fecha: 2002

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Valero, A.; Serra, L.
Título: La desalación y reutilización como recursos alternativos
Ref. revista / Libro:
Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2002
Editorial (si libro): Gobierno de Aragón. Dept Educación y Ciencia Lugar de publicación: Zaragoza

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Power plant model. Modeling and simulation
Ref. revista / Libro: Integrated power and desalination plants (Ed. Dr. A. Husain)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 139 final: 164 Fecha: 2003
Editorial (si libro): EOLSS Publishers Co. Ltd. ISBN 0-9542989-4-2 Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.
Título: MSF Model Solution: Application of SIMTAW
Ref. revista / Libro: Integrated power and desalination plants (Ed. Dr. A. Husain)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 225 final: 239 Fecha: 2003
Editorial (si libro): EOLSS Publishers Co. Ltd. ISBN 0-9542989-4-2 Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Serra, L.; Valero, A.; Torres, C.; Uche, J.
Título: Thermoeconomic Analysis: Fundamentals.
Ref. revista / Libro: Integrated power and desalination plants (Ed. Dr. A. Husain)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 429 final: 459 Fecha: 2003
Editorial (si libro): EOLSS Publishers Co. Ltd. ISBN 0-9542989-4-2 Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.

Título: Thermo-economic Model of a Dual Purpose Power and Desalination Plant
Ref. revista / Libro: Integrated power and desalination plants (Ed. Dr. A. Husain)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 460 final: 481 Fecha: 2003
Editorial (si libro): EOLSS Publishers Co. Ltd. ISBN 0-9542989-4-2 Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Cost Analysis of a Dual Purpose Power and Desalination Plant
Ref. revista / Libro: Integrated power and desalination plants (Ed. Dr. A. Husain)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 482 final: 508 Fecha: 2003
Editorial (si libro): EOLSS Publishers Co. Ltd. ISBN 0-9542989-4-2 Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Valero, A.; Lozano, M.A.; Serra, L.
Título: Thermo-economic Optimization of a Dual Purpose Power and Desalination Plant
Ref. revista / Libro: Integrated power and desalination plants (Ed. Dr. A. Husain)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 509 final: 526 Fecha: 2003
Editorial (si libro): EOLSS Publishers Co. Ltd. ISBN 0-9542989-4-2 Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Valero, A.; Serra, L.
Título: Thermo-economic Diagnosis of a Dual Purpose Power and Desalination Plant
Ref. revista / Libro: Integrated power and desalination plants (Ed. Dr. A. Husain)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 527 final: 526 Fecha: 2003
Editorial (si libro): EOLSS Publishers Co. Ltd. ISBN 0-9542989-4-2 Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Albiac, J.; Uche, J.; Valero, A.; Serra, L.; Meyer, A.; Tapia, J.
Título: The economic unsustainability of the Spanish National Hydrologic Plan
Ref. revista / Libro: Water Resources Development
Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 437 final: 458 Fecha: 2003
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Artal, J.; Serra, L.
Título: Comparison of heat transfer coefficient correlations for thermal desalination units
Ref. revista / Libro: Desalination
Clave: Artículo Volumen: 152 Páginas, inicial: 195 final: 200 Fecha: 2003
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Herrero, L.A.; Valero, A.; Turégano, J.A.; Torres, C.
Título: Software for the analysis of water and energy systems
Ref. revista / Libro: Desalination
Clave: A Volumen: 156 Páginas, inicial: 367 final: 378 Fecha: 2003
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.
Título: The effects of the control system on the Thermo-economic diagnosis of a power plant
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: A Volumen: 29 Páginas, inicial: 331 final: 359 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Sanz, A.
Título: Integration of desalination with cold-heat-power production in the agro-food industry
Ref. revista / Libro: DESALINATION
Clave: A Volumen: 166 Páginas, inicial: 379 final: 391 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Raluy, G, Serra, L.; Uche, J., Valero, A.
Título: Life Cycle Assessment of desalination technologies integrated with energy production systems
Ref. revista / Libro: DESALINATION
Clave: A Volumen: 167 Páginas, inicial: 445 final: 458 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Serra, L.; Torres, C.
Título: Structural Theory of Thermoeconomics
Ref. revista / Libro: *in Exergy, Energy System Analysis, and Optimization, [Ed. Christos A. Frangopoulos]. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*
Clave: A Volumen: www.eolss.net Páginas, inicial: final: Fecha: 2004
Editorial (si libro): Developed under the Auspices of the UNESCO, EOLSS Publishers Co. Ltd.
Lugar de publicación: UK

Autores (p.o. de firma): Raluy, G.; Serra, L.; Uche, J.
Título: Life Cycle Assessment of Water Production Technologies. Part 1: Life Cycle Assessment of Different Commercial Desalination Technologies (MSF, MED, RO).
Ref. revista / Libro: International Journal of Life Cycle Assessment
Clave: A Volumen: 10 (4) Páginas, inicial: 285 final: 293 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Raluy, G.; Serra, L.; Uche, J.; Valero, A.
Título: Life Cycle Assessment of Water Production Technologies. Part 2: Reverse Osmosis Desalination versus the Ebro River Water Transfer
Ref. revista / Libro: International Journal of Life Cycle Assessment
Clave: A Volumen: 10 (5) Páginas, inicial: 346 final: 354 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Bona, A.; Ciano, C.; Verda, V.; Cali, M.; Serra, L.; Uche, J.
Título: Improvement of a reverse osmosis desalination process through integration with a CHP system
Ref. revista / Libro: Sustainable Development of energy, Water and Environment Systems, Vol II. (Eds. Afgan, Bogda, Duic & Guzovic)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 459 final: 469 Fecha: 2005
Editorial (si libro): FMENA ISBN 953-6313-69-3 Lugar de publicación: Zagreb, Croacia

Autores (p.o. de firma): Raluy, G.; Serra, L.; Uche, J.
Título: Life Cycle Assessment of MSF, MED and RO desalination technologies
Ref. revista / Libro: Sustainable Development of energy, Water and Environment Systems, Vol II. (Eds. Afgan, Bogda, Duic & Guzovic)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 431 final: 444 Fecha: 2005
Editorial (si libro): FMENA ISBN 953-6313-69-3 Lugar de publicación: Zagreb, Croacia

Autores (p.o. de firma): Herrero, L.A.; Serra, L.; Uche, J.; Valero, A.; Turegano, J.A.; Torres, C.
Título: Integrated analysis and simulation of water and energy systems
Ref. revista / Libro: Sustainable Development of energy, Water and Environment Systems, Vol II. (Eds. Afgan, Bogda, Duic & Guzovic)
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 265 final: 274 Fecha: 2005
Editorial (si libro): FMENA ISBN 953-6313-69-3 Lugar de publicación: Zagreb, Croacia

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.

Título: Thermoeconomic diagnosis: zooming strategy applied to highly complex energy systems. Part 1: detection and localization of anomalies

Ref. revista / Libro: Journal of Energy Resources Technology - ASME

Clave: A Volumen: 127 Páginas, inicial: 42 final: 49 Fecha: 2005

Editorial (si libro):. Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.

Título: Thermoeconomic diagnosis: zooming strategy applied to highly complex energy systems. Part 2: on the choice of the productive structure

Ref. revista / Libro: Journal of Energy Resources Technology

Clave: A Volumen: 127 Páginas, inicial: 50 final: 58 Fecha: 2005

Editorial (si libro):. Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Lisbona, P, Uche, J.; Serra, L.

Título: High temperature fuel cells for fresh water production

Ref. revista / Libro: Desalination

Clave: A Volumen: 182 Páginas, inicial: 471 final: 482 Fecha: 2005

Editorial (si libro):. Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Raluy, G, Serra, L.; Uche, J.

Título: Life Cycle Assessment of desalination technologies integrated with renewable energies

Ref. revista / Libro: Desalination

Clave: A Volumen: 183 Páginas, inicial: 81 final: 93 Fecha: 2005

Editorial (si libro):. Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Valero, A.; Serra, L.

Título: Chapter 18: The potential for desalination technologies in meeting the water crisis

Ref. revista / Libro: Water crisis: myth or reality?

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 297 final: 322 Fecha: 2006

Editorial (si libro): Taylor & Francis plc. / Balkema ISBN 0-415-36438-8

Lugar de publicación: London, UK

Autores (p.o. de firma): Valero, A.; Serra, L; Uche, J.

Título: Fundamentals of exergy cost accounting and thermoeconomics. Part I: Theory

Ref. revista / Libro: Journal of Energy Resources Technology - ASME

Clave: A Volumen: 128 Páginas, inicial: 1 final: 8 Fecha: 2006

Editorial (si libro):. Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Valero, A.; Serra, L; Uche, J.

Título: Fundamentals of exergy cost accounting and thermoeconomics. Part II: Applications

Ref. revista / Libro: Journal of Energy Resources Technology - ASME

Clave: A Volumen: 128 Páginas, inicial: 9 final: 15 Fecha: 2006

Editorial (si libro):. Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L; Valero, A

Título: Exergy costs and inefficiency diagnosis of a dual-purpose power and desalination plant.

Ref. revista / Libro: Journal of Energy Resources Technology - ASME

Clave: A Volumen: 128 (3) Páginas, inicial: 186 final: 193 Fecha: 2006

Editorial (si libro):. Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Raluy, G.; Serra, L.; Uche, J.

Título: Life Cycle Assessment of MSF, MED and RO desalination technologies.
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: A Volumen: 31 (13) Páginas, inicial: 2025 final:2036 Fecha: 2006

Autores (p.o. de firma): Ortiz, M.; Raluy, G, Serra, L.; Uche, J.
Título: Life Cycle Assessment of water treatment technologies: wastewater and water-reuse in a small town
Ref. revista / Libro: Desalination
Clave: A Volumen: 204 Páginas, inicial: 121 final: 131 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): Rensonnet, T; Uche, J. and Serra, L.
Título: Simulation and thermoeconomic analysis of different configurations of gas turbine (GT) based dual-purpose power and desalination plants (DPPDP) and hybrid plants (HP)
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: Artículo Volumen: 32 (6) Páginas, inicial: 1012 final: 1023 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): Serra, L.; Uche, J.; Raluy, G.
Título: Desalination as a sustainable source of fresh water provision?
Ref. revista / Libro: Proceedings of the 3rd Dubrovnik Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Edited by N. Afgan, Z. Bogdan, N. Duic & Z. Guzovic.
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 373 final: 392 Fecha: 2007
Editorial (si libro): World Scientific Publishing Co. ISBN 978-981-270-640-9
Lugar de publicación: Singapore

Autores (p.o. de firma): Ensinas, A.; Nebra, S.; Lozano, M.A. and Serra, L.
Título: Analysis of process steam demand reduction and electricity generation in sugar and ethanol production from sugarcane
Ref. revista / Libro: Energy Conversion and Management
Clave: Artículo Volumen: 48 Páginas, inicial: 2978 final: 2987 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): Ensinas, A.; Nebra, S.; Lozano, M.A. and Serra, L.
Título: Design of Evaporation Systems and Heaters Networks in Sugarcane Factories Using a Thermoeconomic Optimization Procedure
Ref. revista / Libro: Internacional Journal of Thermodynamics
Clave: Artículo Volumen: 10(3) Páginas, inicial: 97 final: 105 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.
Título: Desalination as new source for avoiding water scarcity: a general review
Ref. revista / Libro: Énergie, Environnement et Société. Infrastructures et énergie
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 109 final: 125 Fecha: 2007
Editorial (si libro): CUEPE-Université de Genève. ISBN 2-940220-05-0 Lugar de publicación: Genève

Autores (p.o. de firma): Serra, L.; Lozano, M.A.; Ramos, J.; Ensinas, A.; Nebra, S.A.
Título: Polygeneration and efficient use of natural resources.
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: Artículo Volumen: 34(5) Páginas, inicial: 575 final: 586 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Ensinas, A.; Modesto, M.; Nebra, S.A.; Serra, L.
Título: Reduction of irreversibility generation in sugar and ethanol production from sugarcane
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: Artículo Volumen: 34(5) Páginas, inicial: 680 final: 688 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Camprubí, M.; Marín J.M.; Serra, L.
Título: An algorithm for designing a TEMA J shell and tube partial condenser
Ref. revista / Libro: Applied Thermal Engineering
Clave: Artículo Volumen: 29 Páginas, inicial: 1880 final: 1884 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Lozano, M.A.; Ramos, J.; Carvalho, M.; Serra, L.M.
Título: Structure optimization of energy supply systems in tertiary sector buildings
Ref. revista / Libro: Energy and Buildings
Clave: Artículo Volumen: 41 Páginas, inicial: 1063 final: 1075 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Martínez-Patiño, J.; Picón-Núñez, M.; Serra, L.M.; Verda, V.
Título: Exploiting inherent process flexibility for the reduction of water and energy consumption. Application to the pulp and paper industry
Ref. revista / Libro: Chemical Engineering Transactions ISBN: 978-88-95608-04-4; ISSN: 1974-9791
Clave: Artículo Volumen: 18 DOI:10.3303/CET0918151 Páginas, inicial: 923 final: 928
Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Lozano, M.A.; Carvalho, M.; Ramos, J.; Serra, L.M.
Título: Thermoeconomic analysis of simple trigeneration systems
Ref. revista / Libro: International Journal of Thermodynamics
Clave: Artículo Volumen: 12(3) Páginas, inicial: 147 final: 153 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Lozano, M.A.; Carvalho, M.; Serra, L.M.
Título: Operational strategy and marginal costs in simple trigeneration systems
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: Artículo Volumen: 34(11) Páginas, inicial: 2001 final: 2008 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): Lozano, M.A.; Ramos, J.; Serra, L.M.
Título: Cost optimization of the design of CHCP (combined heat, cooling and power) systems under legal constraints
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: Artículo Volumen: 35 Páginas, inicial: 794 final: 805 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano, J.C. Ramos y L.M. Serra
Título: Técnicas de integración energética para el diseño conceptual de plantas de cogeneración de alta eficiencia
Ref. revista / Libro: InfoPower
Clave: Artículo Volumen: Mayo 2010 Páginas, inicial: 51 final: 54 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): M. A. Lozano, A. Anastasia, F. Palacín y L. M. Serra
Título: Análisis de la viabilidad técnica y económica de los sistemas solares térmicos de gran escala en España
Ref. revista / Libro: SolarNews
Clave: Artículo Volumen: 30 Páginas, inicial: 64 final: 68 Fecha: Septiembre-Octubre 2010

Autores (p.o. de firma): Martínez-Patiño, J.; Picón-Núñez, M.; Hernández-Figueroa, M.A.; Verda, V.; Serra, L.M.
Título: On the integration of power, heat and water in industrial processes
Ref. revista / Libro: Chemical Engineering Transactions ISBN: 978-88-95608-05-1; ISSN: 1974-9791

Clave: Artículo Volumen: 21 DOI:10.3303/CET1021043 Páginas, inicial: 253 final: 258 Fecha: 2010

Autores (p.o. de firma): C. Monné; S. Alonso; F. Palacin; L.M. Serra

Título: Monitoring and Dynamic Simulation of an Existing Solar Powered Absorption Cooling System in Zaragoza (Spain)

Ref. revista / Libro: Applied Thermal Engineering

Clave: Artículo Volumen: 31 Páginas, inicial: 28 final: 35 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): Carvalho, M.; Serra, L.M.; Lozano, M.A.

Título: Geographic evaluation of trigeneration systems in the tertiary sector. Effect of climatic and electricity supply conditions

Ref. revista / Libro: Energy

Clave: Artículo Volumen: 36(4) Páginas, inicial: 1931 final: 1939 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): Carvalho, M.; Serra, L.M.; Lozano, M.A.

Título: Optimal synthesis of trigeneration systems subject to environmental constraints

Ref. revista / Libro: Energy

Clave: Artículo Volumen: 36(6) Páginas, inicial: 3779 final: 3790 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): Martínez-Patiño, J.; Picón-Núñez, M.; Serra, L.M.; Verda, V.

Título: Design of water and energy networks using temperature-concentration diagrams

Ref. revista / Libro: Energy

Clave: Artículo Volumen: 36 Páginas, inicial: 3888 final: 3896 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): Lozano, M.A.; Carvalho, M.; Serra, L.M.

Título: Allocation of economic costs in trigeneration systems at variable load conditions

Ref. revista / Libro: Energy and Buildings

Clave: Artículo Volumen: 43 Páginas, inicial: 2869 final: 2881 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): Carvalho, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.

Título: Multicriteria synthesis of trigeneration systems considering economic and environmental aspects

Ref. revista / Libro: Applied Energy

Clave: Artículo Volumen: 91 Páginas, inicial: 245 final: 254 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): Carvalho, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.; Wohlgemuth, V

Título: Modeling simple trigeneration systems for the distribution of environmental loads

Ref. revista / Libro: Environmental Modeling and Software

Clave: Artículo Volumen: 30 Páginas, inicial: 71 final: 80 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): Martínez-Patiño, J.; Picón-Núñez, M.; Serra, L.M.; Verda, V.

Título: Systematic approach for the synthesis of water and energy networks

Ref. revista / Libro: Applied Thermal Engineering

Clave: Artículo Volumen: 48 Páginas, inicial: 458 final: 464 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): María U. Alzueta, Marina Braun-Unkhoff, Pierre-Alexandre Glaude, György Lendvay, Luis M. Serra (Guest Editors)

Título: Special issue dedicated to "Cleaner Combustion 2011" conference

Ref. revista / Libro: Energy

Clave: Artículo Volumen: 43(1) Páginas, inicial: 2 final: 3 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): Y. Bravo, M. Carvalho, L.M. Serra, C. Monné, S. Alonso, F. Moreno, M. Muñoz
Título: Environmental evaluation of dish-Stirling technology for power generation
Ref. revista / Libro: Solar Energy
Clave: Artículo Volumen: 86 Páginas, inicial: 2811 final: 2825 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): J. Uche, A. Valero, L.M. Serra, C. Torres
Título: Bblocks Software for Thermo-economic Analysis of Dual-purpose Power and Desalination Plants
Ref. revista / Libro: International Journal of Thermodynamics
Clave: Artículo Volumen: 15(4) Páginas, inicial: 215 final: 220 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Evaluation of the Potential of Large Solar Heating Plants in Spain.
Ref. revista / Libro: Energy Procedia
Clave: Artículo Volumen: 30 Páginas, inicial: 838 final: 848 Fecha: 2012

Autores (p.o. de firma): L.M. Rodríguez-Barreiro, R. Fernández-Manzanal, L.M. Serra, J. Carrasquer, M.B. Murillo, M.J. Morales, J.M. Calvo, J. del Valle
Título: Approach to a causal model between attitudes and environmental behaviour. A graduate case study
Ref. revista / Libro: Journal of Cleaner Production
Clave: Artículo Volumen: 48 Páginas, inicial: 116 final: 125 Fecha: 2013

Autores (p.o. de firma): Reynaldo Palacios-Bereche, Klever Joao Mosqueira-Salazar, Marcelo Modesto, Adriano V. Ensinas, Silvia A. Nebra, Luis M. Serra, Miguel-Angel Lozano
Título: Exergetic analysis of the integrated first- and second-generation ethanol production from sugarcane
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: Artículo Volumen: 62 Páginas, inicial: 46 final: 61 Fecha: 2013

Autores (p.o. de firma): Monica Carvalho, Miguel A. Lozano, José Ramos, Luis M. Serra
Título: Synthesis of trigeneration systems: sensitivity analyses and resilience
Ref. revista / Libro: The Scientific World Journal
Clave: Artículo Volumen: 2013 Article ID 604852, 16 pp., 2013. doi:10.1155/2013/604852 Fecha: 2013

Autores (p.o. de firma): Miguel A. Lozano, Monica Carvalho, Luis M. Serra
Título: Tackling environmental impacts in simple trigeneration systems operating under variable conditions
Ref. revista / Libro: The International Journal of Life Cycle Assessment
Clave: Artículo DOI 10.1007/s11367-014-0719-0 Volumen: 19(5) Páginas, inicial: 1087 final: 1098 Fecha: 2014

Autores (p.o. de firma): Miguel A. Lozano, Monica Carvalho, Luis M. Serra
Título: Erratum to: Tackling environmental impacts in simple trigeneration systems operating under variable conditions
Ref. revista / Libro: The International Journal of Life Cycle Assessment
Clave: Artículo DOI 10.1007/s11367-014-0719-0 Volumen: 19(7) Páginas, inicial: 1468 final: 1468 Fecha: 2014

Autores (p.o. de firma): Raluy, R.G.; Serra, L.M.; Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.
Título: Life Cycle Assessment (LCA) of Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage (CSHPSS)

Ref. revista / Libro: Energy Procedia
Clave: Artículo Volumen: 48 Páginas, inicial: 966 final: 976 Fecha: 2014

Autores (p.o. de firma): Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: A simple method to calculate Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage
Ref. revista / Libro: Energy Procedia
Clave: Artículo Volumen: 48 Páginas, inicial: 1096 final: 1109 Fecha: 2014

Autores (p.o. de firma): Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Comparison of simple methods for the design of central solar heating plants with seasonal storage
Ref. revista / Libro: Energy Procedia
Clave: Artículo Volumen: 48 Páginas, inicial: 1110 final: 1117 Fecha: 2014

Autores (p.o. de firma): Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage for the Residential sector in Europe
Ref. revista / Libro: Euro Heat & Power
Clave: Artículo Volumen: 11(IV) Páginas, inicial: 18 final: 21 Fecha: 2014

Autores (p.o. de firma): Serra, L.M.
Título: FOREWORD del Libro Innovative Solutions in Fluid-Particle Systems and Renewable Energy Management
Libro: Innovative Solutions in Fluid-Particle Systems and Renewable Energy Management. ISBN-13: 978-1466687110
Clave: Artículo Volumen: Editorial IGI-Global Páginas, inicial: xiv final: xviii Fecha: 2015

Autores (p.o. de firma): Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: A simple calculation tool for Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage
Ref. revista / Libro: Solar Energy
Clave: Artículo Volumen: 120 Páginas, inicial: 72 final: 86 Fecha: 2015

Autores (p.o. de firma): R. Fernández-Manzanal, L.M. Serra, M.J. Morales, J. Carrasquer, L.M. Rodríguez-Barreiro, J. del Valle, M.B. Murillo.
Título: Environmental behaviours in initial professional development and their relationship with university education
Ref. revista / Libro: Journal of Cleaner Production
Clave: Artículo Volumen: 108 Páginas, inicial: 830 final: 840 Fecha: 2015

Autores (p.o. de firma): J. Martínez-Patiño, L.M. Serra, V. Verda, M. Picón-Núñez, C. Rubio-Maya.
Título: Thermodynamic Analysis of Simultaneous Heat and Mass Transfer Systems
Ref. revista / Libro: Journal of Energy Resources Technology
Clave: Artículo Volumen: 138 Páginas, inicial: final: Fecha: 2016

Autores (p.o. de firma): Pina, E.A.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Optimal operation and marginal costs in simple trigeneration systems including thermal energy storage
Ref. revista / Libro: Energy
Clave: Artículo Volumen: 135 Páginas, inicial: 788 final: 798 Fecha: 2017

Autores (p.o. de firma): Pina, E.A.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.

Título: Allocation of economic costs in trigeneration systems at variable load conditions including renewable energy sources and thermal energy storage

Ref. revista / Libro: Energy

Clave: Artículo Volumen: 151 Páginas, inicial: 633 final: 646 Fecha: 2018

Autores (p.o. de firma): Pina, E.A.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.

Título: Thermoeconomic cost allocation in simple trigeneration systems including thermal energy storage

Ref. revista / Libro: Energy

Clave: Artículo Volumen: 153 Páginas, inicial: 170 final: 184 Fecha: 2018

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

Título del contrato/proyecto:

Análisis exergoeconómico de la industria láctea Central Lechera Asturiana

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: Consejería de Industria Comercio y Turismo del Principado de Asturias

Entidades participantes: Departamento de Química-Física y Analítica de la Universidad de Oviedo; Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza

Duración, desde: Noviembre 1988 hasta: Julio 1989

Investigador responsable: Antonio Valero Capilla – Fermín Gómez Beltrán

Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto:

Soporte Informático de Simulación para Plantas GICC

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: ELCOGAS SA

Entidades participantes: CIRCE

Duración, desde: Junio 1993 hasta: Mayo 1994 Cuantía de la subvención: 48 081 €

Investigador responsable: Antonio Valero Capilla

Número de investigadores participantes: 3

Título del contrato/proyecto:

Actualización del sistema IGCCPO y realización de estudios de sensibilidad

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: ELCOGAS SA

Entidades participantes: CIRCE

Duración, desde: Junio 1995 hasta: Julio 1996 Cuantía de la subvención: 30 051 €

Investigador responsable: Luis Serra de Renobales

Número de investigadores participantes: 3

Título del contrato/proyecto:

Diagnóstico Termoeconómico de la planta GICC de Puertollano. Fase I

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: ELCOGAS SA

Entidades participantes: CIRCE

Duración, desde: Noviembre 1995 hasta: Enero 1997 Cuantía de la subvención: 300 355 €

Investigador responsable: Antonio Valero Capilla - Luis Serra de Renobales

Número de investigadores participantes: 10

Título del contrato/proyecto:

Diagnóstico Termoeconómico de la planta GICC de Puertollano. Fase II

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: ELCOGAS SA

Entidades participantes: CIRCE

Duración, desde: Enero 1997 hasta: Marzo 1998 Cuantía de la subvención: 210 354 €

Investigador responsable: Antonio Valero Capilla - Luis Correas Usón

Número de investigadores participantes: 8

Título del contrato/proyecto:

Diagnóstico Termoeconómico de la planta GICC de Puertollano. Fase III

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: ELCOGAS SA
Entidades participantes: CIRCE
Duración, desde: Abril 1998 hasta: Enero 1999 Cuantía de la subvención: 150 253 €
Investigador responsable: Antonio Valero Capilla - Luis Correas Usón
Número de investigadores participantes: 6

Título del contrato/proyecto:
Analysis, Diagnostics, Management, and Measurement of Performance of Desalination Processes using both Conventional and Thermo-economic Techniques
Tipo de contrato:
Empresa/Administración financiadora: International Centre for Water and Energy Systems. Abu Dhabi (UAE)
Entidades participantes: CIRCE
Duración, desde: Septiembre 1996 hasta: Febrero 1999 Cuantía de la subvención: 42 672 €
Investigador responsable: Antonio Valero Capilla – Luis Serra de Renobales
Número de investigadores participantes: 3

Título del contrato/proyecto:
Rendimiento de la Central Térmica Teruel operando con unidades de desulfuración
Tipo de contrato:
Empresa/Administración financiadora: ENDESA
Entidades participantes: CIRCE
Duración, desde: Mayo 1998 hasta: Agosto 1999 Cuantía de la subvención: 72 121 €
Investigador responsable: Antonio Valero Capilla - Luis Serra de Renobales
Número de investigadores participantes: 3

Título del contrato/proyecto:
A general purpose building block software for the simulation and the thermo-economic analysis of dual purpose power and desalination plants
Tipo de contrato:
Empresa/Administración financiadora: International Centre for Water and Energy Systems. Abu Dhabi (UAE)
Entidades participantes: CIRCE
Duración, desde: Agosto 1999 hasta: Julio 2003 Cuantía de la subvención: 120 000 €
Investigador responsable: Antonio Valero Capilla – Luis Serra de Renobales
Número de investigadores participantes: 7

Título del contrato/proyecto:
Elaboración del Estudio sobre "Desalación y otras técnicas de utilización del agua"
Tipo de contrato:
Empresa/Administración financiadora: Diputación General de Aragón
Entidades participantes: CIRCE
Duración, desde: Noviembre 2000 hasta: Enero 2001 Cuantía de la subvención
Investigador responsable: Antonio Valero Capilla – Javier Uche Marcuello
Número de investigadores participantes: 3

Título del contrato/proyecto: Universidades Responsables
Tipo de contrato:
Empresa/Administración financiadora: Diputación General de Aragón
Entidades participantes: Fundación Ecología y Desarrollo – Universidad de Zaragoza
Duración, desde: Agosto 2005 hasta: Diciembre 2006 Cuantía de la subvención 70.000 €
Investigador responsable: Heloise Buckland
Número de investigadores participantes: 16

Título del contrato/proyecto: Diagnóstico e integración de procesos energéticos

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: NOVAPAN S.L.

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza

Duración, desde: Mayo 2007 hasta: Junio 2008 Cuantía de la subvención 12.000 €

Investigador responsable: José María Cozar Bartos

Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto: Estudio sobre mejoras relacionadas con el control en ciclos de refrigeración

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: IKOR S.L.

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza

Duración, desde: Noviembre 2015 hasta: Enero 2016 Cuantía de la subvención 17.010 €

Investigador responsable: Luis M^a Serra de Renobales

Número de investigadores participantes: 4

Título del contrato/proyecto: Evaluación viabilidad técnica de conceptos EWG

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora: BSH

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza

Duración, desde: Mayo 2016 hasta: Noviembre 2016 Cuantía de la subvención 20.010 €

Investigador responsable: Luis M^a Serra de Renobales

Número de investigadores participantes: 2

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud:

País de prioridad:

Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

Estancias en Centros extranjeros

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

Centro: Centre for Electric Power. Tennessee Technological University

Localidad: Cookeville. Tennessee País: USA Fecha: Octubre 1993 – Febrero 1994

Duración: 20 (semanas)

Tema: Gasificación Integrada con Ciclo Combinado (GICC) Clave: O (Colaboración TTU – CIRCE)

Contribuciones a Congresos

Autores: Serra, L.; Lozano, M.A.; Royo, F. J.

Título: Optimización de un Sistema de Cogeneración de Turbina de Gas con Intercambio Regenerativo de Calor.

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: 11ª Conferencia sobre Planificación, Ahorro, Alternativas Energéticas y Utilización del Carbón

Publicación:

Lugar de celebración: Feria de Muestras de Zaragoza. Zaragoza

Fecha: 1991

Autores: Lozano, M.A.; Valero, A.; Serra, L.

Título: Theory of Exergetic Cost and Thermoeconomic optimization

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: International Symposium ENSEC'93.

Publicación:

Lugar de celebración: Cracovia. Polonia

Fecha: 1993

Autores: Erlach, B.; Serra, L.; Valero, A.

Título: Structural Theory as Standard for Thermoeconomics

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: International Symposium ECOS'98.

Publicación:

Lugar de celebración: Nancy. Francia

Fecha: 1998

Autores (p.o. de firma): Valero, A., Torres, C., Lerch, F; Royo, J. and Serra, L.

Título: Structural Theory and Thermoeconomic Diagnosis Parts I, II and III

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: International Conference ECOS'99 (Eds. Ishida, M., Tsatsaronis, G. Moran, M.J., Kataoka, H.) ASME

Lugar de celebración: Tokio – Japón

Fecha: Julio 1999

Autores (p.o. de firma): Serra, L.; Uche, J.; Valero, A.

Título: Thermoeconomic analysis of a dual purpose power and desalination plant and sustainable development

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: Euroconference New and Renewable Technologies for Sustainable Development

Lugar de celebración: Madeira

Fecha: 26 – 29 Junio 2000

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.

Título: Thermoeconomic Optimization of a Dual Purpose Power and Desalination Plant

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: Euromed 2000 Conference

Lugar de celebración: Jerba, Septiembre 2000

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.

Título: La termoeconomía aplicada a la producción de agua dulce

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: I Congreso Nacional AEDYR

Lugar de celebración: Murcia, Noviembre 2000

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.

Título: Effects of the regulation system on the Thermo-economic diagnosis of a power plant: Parts I and II
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: International Conference ECOS'01
Lugar de celebración: Istanbul – Turquía Fecha: Julio 2001

Autores (p.o. de firma): Cali, M.; Verda, V.; Serra, L.
Título: Gli effetti della regolazione sulla diagnosi termoeconomica di un sistema energetico
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 55 Congreso Italiano de Ingeniería ATI, Facoltà di Ingegneria, Università di Napoli Federico II
Lugar de celebración: Nápoles Fecha: 10-14 Septiembre 2001

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.; Millan, J.L.
Título: Thermo-economics: a new energy saving technology to be applied in dual purpose power and desalination plants
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: International Conference Middle East Energy
Lugar de celebración: Dubai – Emiratos Árabes Unidos Fecha: Octubre 2001

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Valero, A.; Correas, L.
Título: On-Line Thermo-economic diagnosis of a dual purpose power and desalination plant
Tipo de participación: Póster
Congreso: International World Congress of the International Desalination Association
Lugar de celebración: Manama – Bahrein Fecha: Marzo 2002

Autores (p.o. de firma): Valero, A.; Botero, E.; Serra, L.
Título: The exergy replacement cost of the world's renewable water resources and ice sheets
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2002
Lugar de celebración: Berlin, Germany Fecha: 3-5 Julio 2002

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Serra, L.; Valero, A.
Título: Thermo-economic Diagnosis: Zooming Strategy Applied to Highly Complex Systems. Part I: Detection and Localization of Anomalies. Part II: On the Choice of the Productive Structure
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: International Mechanical Engineering Congress and Exhibit 2002, organizado por ASME
Lugar de celebración: New Orleans, USA Fecha: Noviembre 2002

Autores (p.o. de firma): Bona, A.; Ciano, C.; Verda, Cali, M.; V.; Serra, L.; Uche, J.
Título: Improvement of a reverse osmosis desalination process through integration with CHP system
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 2nd Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: Junio 2003

Autores (p.o. de firma): Raluy, G.; Serra, L.; Uche, J.
Título: Life Cycle Assessment of MSF, MED and RO desalination technologies
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 2nd Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: Junio 2003

Autores (p.o. de firma): Herrero, L.A.; Serra, L.; Uche, J.; Valero, A.; Turégano J.A.; Torres, C.
Título: Integrated analysis and simulation of water and energy systems

Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 2nd Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: Junio 2003

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Herrero, L.A.; Valero, A.; Turégano J.A.; Torres, C.
Título: Bblocks software for the integrated analysis of power and desalination plants
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2003 Conference
Lugar de celebración: Copenhague, Dinamarca ISBN 87-7475-297-9 Fecha: Julio 2003

Autores (p.o. de firma): Verda, V.; Valero, A., Serra, L.; Rangel, V., Zaleta, A., Lazareto, A., Toffolo, A., Reini, M., Tacanni, R., Donatini, F., Trucato, E.
Título: On the thermoeconomic approach to the Diagnosis of energy System Malfunctions. Part 3 Approaches to the Diagnosis Problem
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: International Conference ECOS 2003
Clave: Artículo Volumen: ISBN 87-7475-297-9 Páginas, inicial: 345 final: 353
Lugar de celebración: Copenhague Fecha: June 30 – July 2, 2003

Autores (p.o. de firma):): Herrero, L.A.; Serra, L.; Uche, J.; Valero, A.; Turégano J.A.; Al Gobaisi, DMK; Husain, A.; El Sayed, Y.
Título: Software for the integrated analysis of water and energy systems
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: IDA World Congress on Desalination and Water Reuse
Lugar de celebración: Nassau, Bahamas Fecha: Septiembre 2003

Autores (p.o. de firma): Foronda, C.; Serra, L.; Uche, J.; Verda, V.; Valero, A.
Título: Integration of reverse osmosis desalination with cold-heat-power production in the tertiary sector
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: International Mechanical Engineering Congress and Exhibit 2003, organizado por ASME
Lugar de celebración: Washington DC, USA Fecha: Noviembre 2003

Autores (p.o. de firma): Uche, J.; Serra, L.; Raluy, G.; Valero, A.
Título: Aplicación de la metodología de análisis de ciclo de vida (ACV) para la evaluación ambiental de desaladoras
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: IV Congreso AEDyR (Asociación Española de Desalación y Reutilización)
Lugar de celebración: Las Palmas de Gran Canaria, España Fecha: Noviembre 2003

Autores (p.o. de firma): Serra, L.; Raluy, G.; Uche, J.; Valero, A.
Título: Life Cycle Assessment of Desalination Technologies versus the Ebro River Water Transfer
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Conferencia internacional ECOS 2004
Lugar de celebración: Guanajuato, Mexico Fecha: Julio 2004

Autores (p.o. de firma): Raluy, G.; Serra, L., Uche, J.
Título: Life Cycle Assessment of Desalination Technologies Integrated with Renewable Energies
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Conferencia internacional Desalination and the Environment
Lugar de celebración: La Spezia, Italia Fecha: 22-25 Mayo 2005

Autores (p.o. de firma): Lisbona, P.; Uche. J.; Serra, L..
Título: High temperature fuel cells for fresh water production
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Conferencia internacional Desalination and the Environment
Lugar de celebración: La Spezia, Italia Fecha: 22-25 Mayo 2005

Autores (p.o. de firma): Rensonnet, T; Uche. J.; Serra, L..
Título: Gas Turbine Based Dual Purpose Power and Desalination Plants. Part I: Simulation and Thermoeconomic Analysis of Different Configurations
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Conferencia internacional Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: 5-10 Junio 2005

Autores (p.o. de firma): Rensonnet, T; Serra, L; Uche. J.
Título: Gas Turbine Based Dual Purpose Power and Desalination Plants. Part II: Hybrid Plant Profitability and Operation Strategies
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Conferencia internacional Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: 5-10 Junio 2005

Autores (p.o. de firma): Serra, L; Uche. J., Raluy, G.
Título: Desalination as a sustainable source of fresh water provision?
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Sesión invitada Water Management for a Sustainable Future de la conferencia internacional Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: 5-10 Junio 2005

Autores (p.o. de firma): Remiro, J.A; Lozano, M.A; Serra, L.
Título: Data reconciliation and thermoeconomic diagnosis of thermal power plants
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ICIEM. 1er Congreso Internacional de Ingeniería y Gestión de la Energía y del Medio Ambiente
Lugar de celebración: Portalegre, Portugal Fecha: 18-20 Mayo, 2005

Autores (p.o. de firma): M. Ortiz; R.G. Raluy; L. Serra ; J. Uche
Título: Life Cycle Assessment of water treatment technologies: wastewater and water reuse
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference EUROMED 2006
Lugar de celebración: Montpellier, France Fecha: 21-25 Mayo, 2006

Autores (p.o. de firma): A.V. Ensinas, S.A. Nebra; M.A. Lozano; L. Serra.
Título: Analysis of cogeneration systems in sugar cane factories. Alternatives of steam and combined cycle power plants
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference ECOS 2006
Lugar de celebración: Creta, Grecia Fecha: 12-14 Julio, 2006
Clave: A Volumen: 3 Páginas, inicial: 1177 final: 1184 Editorial (si libro): . ISBN 960-87584-1-6

Autores (p.o. de firma): A.V. Ensinas, S.A. Nebra; M.A. Lozano; L. Serra.

Título: Optimization of thermal energy consumption in sugar cane factories
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference ECOS 2006
Lugar de celebración: Creta, Grecia Fecha: 12-14 Julio, 2006
Clave: A Volumen: 2 Páginas, inicial: 569 final: 576
Editorial (si libro): . ISBN 960-87584-1-6

Autores (p.o. de firma): L. Serra; M.A. Lozano; J.Ramos; A.V. Ensinas; S.A. Nebra
Título: Polygeneration and efficient use of natural resources
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems. ISBN 13: 978-953-6313-87-7; ISBN 10: 953-6313-87-1
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: 4-8 Junio, 2007

Autores (p.o. de firma): A.V. Ensinas; M. Modesto; S.A. Nebra; L. Serra.
Título: Exergy loss minimization in sugarcane industries with integrated sugar, ethanol and electricity production
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems. ISBN 13: 978-953-6313-87-7; ISBN 10: 953-6313-87-1
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: 4-8 Junio, 2007

Autores (p.o. de firma): F. Sebastián; J. Royo; L. Serra; M. Gómez
Título: Life Cycle Assessment of Greenhouse Gas Emissions from Biomass Electricity Generation: Co-firing and Biomass Monocombustion
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems. ISBN 13: 978-953-6313-87-7; ISBN 10: 953-6313-87-1
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croacia Fecha: 4-8 Junio, 2007

Autores (p.o. de firma): J. Ramos; M.A. Lozano y L. Serra
Título: Efecto de las barreras legales sobre la eficiencia y economía de la cogeneración en los edificios
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: V Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Vigo, España Fecha: 14 - 15 Junio, 2007

Autores (p.o. de firma): L. Serra; J. Ramos; M.A. Lozano; A.V. Ensinas.
Título: Poligeneración: hacia una utilización sostenible de los recursos naturales
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Congreso Internacional sobre Desarrollo, Medio Ambiente y Recursos Naturales: Sostenibilidad a múltiples niveles y escalas
Lugar de celebración: Cochabamba, Bolivia Fecha: 11- 13 Julio, 2007

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; M. Carvalho; J. Ramos; L. Serra.
Título: Thermo-economic Analysis of Simple Trigeneration Systems
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference ECOS 2008
Lugar de celebración: Krakow, Polonia Fecha: 24-27 Junio, 2008
Clave: A Volumen: I Páginas, inicial: 279 final: 286
Editorial (si libro): . ISBN 978-83-922381-4-0

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; J. Ramos; L. Serra.

Título: Synthesis of Building Cogeneration Systems and Effect of legal Constraints
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Internacional Conference ECOS 2008
Lugar de celebración: Krakow, Polonia Fecha: 24-27 Junio, 2008
Clave: A Volumen: III Páginas, inicial: 1587 final: 1594
Editorial (si libro): . ISBN 978-83-922381-4-0

Autores (p.o. de firma): M. Carvalho; M.A. Lozano; L. Serra.
Título: Estrategia operacional y asignación de costes en sistemas simples de trigeneración
Tipo de participación: Poster
Congreso: XII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos
Lugar de celebración: Zaragoza, España Fecha: 9-11 Julio, 2008

Autores (p.o. de firma): J. Martinez-Patiño; M. Picon-Nuñez; L.M. Serra; V. Verda
Título: Interacciones entre redes de intercambio de calor directo e indirecto en sistemas de transferencia simultánea de calor y masa
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: XXX Encuentro Nacional de la AMIDIQ,
Lugar de celebración: Mazatlán, Sinaloa, Mexico Fecha: 19 – 22 Mayo, 2009
Editorial (si libro): ISBN 978-970-764-874-6 Pp. 1849 – 1854.

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; L.M. Serra; M. Carvalho
Título: Análisis de costes energéticos en sistemas simples de trigeneración operando en condiciones variables
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: VI Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Córdoba, España Fecha: 3-5 Junio, 2009

Autores (p.o. de firma): M. Carvalho; L.M. Serra; M.A. Lozano
Título: Análisis ambiental de un sistema simple de trigeneración
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: VI Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Córdoba, España Fecha: 3-5 Junio, 2009

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; L.M. Serra; M. Carvalho
Título: ENERGY COST ANALYSIS OF SIMPLE TRIGENERATION SYSTEMS UNDER VARIABLE OPERATION CONDITIONS
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2009, 22nd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization Simulation and Environmental Impact of Energy Systems,
Lugar de celebración: Foz do Iguacu, Paraná, Brazil Fecha: August 31 – September 3, 2009
Editorial (si libro): ISSN 2175-5426 Pp. 525 - 534

Autores (p.o. de firma): M. Carvalho; L.M. Serra; M.A. Lozano
Título: OPTIMAL SYNTHESIS OF TRIGENERATION SYSTEMS SUBJECT TO ENVIRONMENTAL CONSTRAINTS
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2009, 22nd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization Simulation and Environmental Impact of Energy Systems,
Lugar de celebración: Foz do Iguacu, Paraná, Brazil Fecha: August 31 – September 3, 2009
Editorial (si libro): ISSN 2175-5426 Pp. 945 - 955

Autores (p.o. de firma): J. Martinez-Patiño; M. Picon-Nuñez; L.M. Serra; V. Verda

Título: INTEGRATED OPTIMIZATION OF WATER AND ENERGY CONSUMPTION. PART I: STUDIES AND CONSIDERATIONS ON SIMULTANEOUS ENERGY AND WATER MINIMIZATION

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: ECOS 2009, 22nd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization Simulation and Environmental Impact of Energy Systems,

Lugar de celebración: Foz do Iguaçu, Paraná, Brazil

Fecha: August 31 – September 3, 2009

Editorial (si libro): ISSN 2175-5426 Pp. 1413 – 1422

Autores (p.o. de firma): J. Martinez-Patiño; M. Picon-Nuñez; L.M. Serra; V. Verda

Título: INTEGRATED OPTIMIZATION OF WATER AND ENERGY CONSUMPTION. PART II: SYSTEMATIC APPROACH FOR THE SYNTHESIS OF INTEGRATED WATER AND ENERGY NETWORKS

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: ECOS 2009, 22nd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization Simulation and Environmental Impact of Energy Systems,

Lugar de celebración: Foz do Iguaçu, Paraná, Brazil

Fecha: August 31 – September 3, 2009

Editorial (si libro): ISSN 2175-5426 Pp. 1423 – 1430

Autores (p.o. de firma): M. Carvalho; L.M. Serra; M.A. Lozano

Título: Geographic Evaluation of Trigeneration Systems in The Tertiary Sector. Effect of Climatic and Electricity Supply Conditions

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: V International Conference on SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS,

Lugar de celebración: Dubrovnik, Croatia

Fecha: September 30 – October 3, 2009

Editorial (si libro): ISBN 978-953-6313-98-3

Autores (p.o. de firma): C. Monné; S. Alonso; F. Palacin; L.M. Serra

Título: Monitoring and Dynamic Simulation of an Existing Solar Powered Absorption Cooling System in Zaragoza (Spain)

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: V International Conference on SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS,

Lugar de celebración: Dubrovnik, Croatia

Fecha: September 30 – October 3, 2009

Editorial (si libro): ISBN 978-953-6313-98-3

Autores (p.o. de firma): José Ramos Saravia, Miguel Ángel Lozano Serrano, Luis Serra de Renobales y Gerardo Mayo Quispe

Título: Técnicas de Integración Energética para el Diseño Conceptual de Plantas de Cogeneración de Alta Eficiencia

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: XXII Congreso de la Confederación Panamericana de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Industrial y Ramas Afines – COPIMERA 2009,

Lugar de celebración: Monterrey, Nuevo León (México)

Fecha: 25-27 Noviembre, 2009

Autores (p.o. de firma): L.M. Serra; M.A. Lozano; M. Carvalho

Título: Evaluation of environmental loads for the synthesis of a trigeneration system

Tipo de participación: Ponencia

Congreso: ASME Energy Sustainability Conference 2010,

Lugar de celebración: Phoenix, USA

Fecha: May 17 – May 22, 2010

Editorial (si libro): ISBN 978-0-7918-3871-6

Autores (p.o. de firma): M. Carvalho; V. Wohlgemuth; M.A. Lozano; L.M. Serra
Título: Distribuitopn of resources and allocation of environmental loads applied to trigeneration systems
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2010, 23rd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Lugar de celebración: Lausanne, Suiza Fecha: June 14 – June 17, 2010
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): J. Martinez-Patiño; V. Verda; L.M. Serra; M. Picon-Nuñez; M. Hernández-Figueroa
Título: Composite curves in direct and indirect heat exchange network for simultaneous heat and mass transfer system: analysis and applications
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2010, 23rd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Lugar de celebración: Lausanne, Suiza Fecha: June 14 – June 17, 2010
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): Monica Carvalho, Miguel A. Lozano, Luis M. Serra, Volker Wohlgemuth
Título: Modeling a simple trigeneration system: Environmental costs
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: iEMSs 2010 - International Congress on Environmental Modelling and Software.
Lugar de celebración: Ottawa, Ontario, Canada Fecha: July 5 – 8, 2010
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): J. Martinez-Patiño; M. Picon-Nuñez; M. Hernández-Figueroa; V. Verda; L.M. Serra
Título: On the integration of power, heat and water in industrial processes
Tipo de participación: Ponencia (Key Lecture)
Congreso: PRES 2010, 19th International Congress on Chemical and Process Engineering – 7th European Congress on Chemical Engineering
Lugar de celebración: Praga, República Checa Fecha: August 28 – September 1, 2010
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; A. Anastasia; F. Palacín; L.M. Serra
Título: Simulation Study and Economic Analysis of Large-Scale Solar Heating Plants in Spain
Tipo de participación: Póster
Congreso: EUROSUN 2010, International Conference on Solar Heating, Cooling and Buildings
Lugar de celebración: Graz, Austria Fecha: September 28 – October 1, 2010
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; A. Anastasia; F. Palacín; F. Serna; J. Llorente y L.M. Serra
Título: Simulation Study and Economic Analysis of Large-Scale Solar Heating Plants with Seasonal Storage in Spain
Tipo de participación: Póster
Congreso: CIBARQ 10, Low Carbon Cities, IV Congreso Internacional de Arquitectura, Ciudad y Energía
Lugar de celebración: Pamplona, España Fecha: 21 – 22 Octubre, 2010
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; A. Anastasia; L.M. Serra; V. Verda
Título: Thermo-economic Cost Analysis of Central Solar Heating Plants Combined with Seasonal Storage
Tipo de participación: Ponencia

Congreso: ASME 2010 International Mechanical Engineering Congress and Exposition
Lugar de celebración: Vancouver, Canada Fecha: November 28 – 18, 2010
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M. Carvalho; M.A. Lozano; L.M. Serra
Título: Multiobjective Optimization of Polygeneration Systems Considering Economic and Environmental Aspects
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 2nd European Conference on Polygeneration
Lugar de celebración: Tarragona, Spain Fecha: 30th March-1st April, 2011
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): L.M. Serra; M. Carvalho; M.A. Lozano;
Título: Asignación de cargas ambientales en sistemas simples de trigeneración operando en condiciones variables
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: VII Congresos Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Bilbao, España Fecha: 15-17 Junio, 2011

Autores (p.o. de firma): M. Carvalho; M.A. Lozano; L.M. Serra
Título: Síntesis de sistemas de trigeneración: Análisis de sensibilidad y resiliencia
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: VII Congresos Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Bilbao, España Fecha: 15-17 Junio, 2011

Autores (p.o. de firma): J. Frago; M.A. Lozano; L.M. Serra
Título: Potencial de aplicación de los grandes sistemas solares térmicos en el sector residencial
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: VII Congresos Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Bilbao, España Fecha: 15-17 Junio, 2011

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; L.M. Serra; M. Carvalho
Título: Allocation of Economic Costs in Trigeneration Systems at Variable Load Conditions
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2011, 24th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Lugar de celebración: Novi Sad, Serbia Fecha: July 4 – 7, 2011
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): R.W. Cruz; L.M. Serra; M.A. Lozano
Título: Thermo-economic and Environmental Guidelines for Trigeneration Projects in the Brazilian Amazon
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2011, 24th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Lugar de celebración: Novi Sad, Serbia Fecha: July 4 – 7, 2011
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano; M. Carvalho; L.M. Serra
Título: Environmental assessment rules for simple trigeneration systems under variable operation conditions
Tipo de participación: Ponencia

Congreso: VI International Conference on SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS,
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croatia Fecha: September 25 – 29, 2011
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): Y. Bravo; M. Carvalho; L.M. Serra; C. Monné; S. Alonso; F. Moreno; M. Muñoz
Título: Dish-Stirling technology for power generation. Environmental evaluation.
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: VI International Conference on SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS,
Lugar de celebración: Dubrovnik, Croatia Fecha: September 25 – 29, 2011
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): R. Fernández-Manzanal, L.M. Rodríguez-Barreiro, L.M. Serra, M.B. Murillo, J. Carrasquer, M.J. Morales, J. del Valle, J.M. Calvo
Título: La sostenibilidad en el desarrollo profesional inicial y su relación con la formación universitaria.
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Universidades en Transición, transformaciones para la sostenibilidad. Global University Network for Innovation (GUNi). Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).
Lugar de celebración: Barcelona, España Fecha: 24 de Noviembre, 2011
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M. Guadalfajara, M.A. Lozano, L.M. Serra
Título: Evaluation of the potential of large solar heating plants in Spain
Congreso: SHC 2012 – International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry
Lugar de celebración: San Francisco, USA Fecha: 9-11 de Julio, 2012
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M. Guadalfajara, M.A. Lozano, L.M. Serra
Título: Método simple de cálculo de sistemas solares térmicos centralizados con acumulación estacional
Congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Burgos, España Fecha: 19-21 de Junio, 2013
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M. Guadalfajara, M.A. Lozano, L.M. Serra
Título: Criterios de diseño y optimización de sistemas solares centralizados con acumulación estacional
Congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Burgos, España Fecha: 19-21 de Junio, 2013
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): G. Raluy, L.M. Serra, M. Guadalfajara, M.A. Lozano
Título: Análisis de Ciclo de Vida de sistemas solares térmicos centralizados con acumulación estacional
Congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Burgos, España Fecha: 19-21 de Junio, 2013
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano, C. Mancini, V. Verda, L.M. Serra
Título: Análisis exergético y termoeconómico de una planta solar térmica para calentamiento de aire
Congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Burgos, España Fecha: 19-21 de Junio, 2013
Editorial (si libro):

Autores (p.o. de firma): M.A. Lozano, E. Baronio, M. Guadalfajara, L.M. Serra
Título: Integración de la energía solar en los sistemas de calefacción de distrito
Congreso: 8º Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica
Lugar de celebración: Burgos, España Fecha: 19-21 de Junio, 2013
Editorial (si libro):

Autores: Raluy, R.G.; Serra, L.M.; Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.
Título: Life Cycle Assessment of Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage
Congreso: SHC 2013 International Conference on Solar Heating and Cooling for Building and Industry
Lugar de celebración: Friburgo, Alemania Fecha de realización: 23-25/09/2013

Autores: Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: A simple method to calculate Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage
Congreso: SHC 2013 International Conference on Solar Heating and Cooling for Building and Industry
Lugar de celebración: Friburgo, Alemania Fecha de realización: 23-25/09/2013

Autores: Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Comparison of simple methods for the design of central solar heating plants with seasonal storage
Congreso: SHC 2013 International Conference on Solar Heating and Cooling for Building and Industry
Lugar de celebración: Friburgo, Alemania Fecha de realización: 23-25/09/2013

Autores: Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Evaluation of large solar thermal systems for the residential sector
Congreso: World Sustainable Energy Days
Lugar de celebración: Wels, Austria Fecha de realización: 26-28/02/2014

Autores: Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Analysis of Large Thermal Energy Storage for Solar District Heating
Congreso: Eurotherm Seminar #99 Advances in Thermal Energy Storage
Lugar de celebración: Lleida, España Fecha de realización: 28-30/05/2014

Autores: Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Geographic evaluation of Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage for the residential sector in Europe
Congreso: 14th International Symposium on DHC
Lugar de celebración: Estocolmo, Suecia Fecha de realización: 7-9/09/2014

Autores: Guadalfajara, M.; Lozano, M.A.; Serra, L.M.
Título: Software for the analysis predesign and performance evaluation of Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage
Congreso: Eurosun 2014 International Conference on Solar Energy and Buildings
Lugar de celebración: Aix-les-Bains, Francia Fecha de realización: 16-19/09/2014

Autores (p.o. de firma): J. Martinez-Patiño; L.M. Serra; V. Verda; M. Picon-Nuñez; C. Rubio-Maya
Título: Thermodynamic Analysis of Heat and Mass Exchange Systems
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2015, 28th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Lugar de celebración: Pau, France Fecha: June 30 – July 3, 2015

Autores (p.o. de firma): M. Bolea; I. Bolea; L.M. Serra
Título: Comparison of environmental impacts of Renewable and non-Renewable energy
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: EEIC 2016, Energy Economics Iberian Conference.
Lugar de celebración: Lisbon, Portugal Fecha: 4 – 5 February, 2016

Autores (p.o. de firma): Juan C. Lopez; Miguel A. Lozano; L.M. Serra; Eduardo A. Pina and Alvaro Restrepo
Título: Thermo-economic analysis of a sugar cogeneration cycle by subcycle decomposition
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2016, 29th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems..
Lugar de celebración: Portoroz, Slovenia Fecha: 19 – 23 June, 2016

Autores (p.o. de firma): Izabela Batista Henriquez; Carlos Eduardo Keutenedjian Mady; Jose María Marín; Luis María Serra; Silvio de Oliveira Junior
Título: Exergy destroyed in the arteries due to stenosis
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2016, 29th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Lugar de celebración: Portoroz, Slovenia Fecha: 19 – 23 June, 2016

Autores (p.o. de firma): E.A. Pina, M.A. Lozano, L.M. Serra
Título: Thermo-economic Analysis of Cogeneration Systems Assisted with Solar Thermal Heat and Photovoltaics
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: EUROSUN 2016. 11th ISES EUROSUN Conference. International Conference on Solar Energy for Buildings and Industry
Lugar de celebración: Palma de Mallorca, España Fecha: 11 – 14 October, 2016

Autores (p.o. de firma): E.A. Pina, M.A. Lozano, L.M. Serra
Título: Multicriteria synthesis of trigeneration systems assisted with renewable energy sources and thermal energy storage
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Proceedings of the ASME 2017 Power Conference Joint With ICOPE-17
Lugar de celebración: Charlotte, North Carolina, USA Fecha: June 26-30, 2017

Autores (p.o. de firma): Juan C. Lopez; L.M. Serra; Miguel A. Lozano; Eduardo A. Pina and Alvaro Restrepo
Título: Thermo-economic analysis of a solar assisted sugarcane cogeneration cycle by subcycle decomposition
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: ECOS 2017, 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems..
Lugar de celebración: San Diego, USA Fecha: 2 – 6 July, 2017

Autores (p.o. de firma): E.A. Pina, M.A. Lozano, L.M. Serra
Título: Thermo-economic cost allocation in trigeneration systems including renewable energy sources and thermal energy storage
Congreso: ECOS 2017, 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.

Lugar de celebración: San Diego, USA

Fecha: 2 – 6 July, 2017

Autores (p.o. de firma): E.A. Pina, M.A. Lozano, L.M. Serra

Título: Integrating renewable energy technologies and thermal energy storage to support building trigeneration systems. Analysis of the technical, economic, and environmental potential.

Congreso: 10º Congreso Nacional Ingeniería Termodinámica (CNIT)

Lugar de celebración: Lleida, España

Fecha: 28-30 de Junio, 2017

Autores (p.o. de firma): E.S. Pinto, M.A. Lozano, L.M. Serra

Título: Optimización del diseño y operación de un sistema de producción eléctrica basado en fuentes renovables y conectado a red.

Congreso: 10º Congreso Nacional Ingeniería Termodinámica (CNIT)

Lugar de celebración: Lleida, España

Fecha: 28-30 de Junio, 2017

Autores: G. Rinaldi, A. Lázaro, M. Delgado, J. M. Marín, M. C. Peñalosa, L.M. Serra, V. Verda

Título: Study on “low-cost” PCM emulsion as Thermal Energy Storage material for District Heating applications

Congreso: 10º Congreso Nacional Ingeniería Termodinámica (CNIT)

Lugar de celebración: Lleida

Fecha de realización: 28-30 Junio 2017

Autores: E.A. Pina, M.A. Lozano, L.M. Serra.

Título: A Multicriteria Approach for the Integration of Renewable Energy Technologies and Thermal Energy Storage to Support Building Trigeneration Systems

Congreso: SHC 2017 International Conference on Solar Heating and Cooling for Building and Industry

Lugar de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Arabes Unidos

Fecha de realización: 29 Oct.- 2

Nov. 2017

Autores: G. Rinaldi, A. Lazaro, M. Delgado, J.M. Marin, C. Peñalosa, M.A. Lozano, L.M. Serra, V. Verda.

Título: Study on seasonal and short-term thermal energy storage using a phase change material emulsion for district heating applications

Congreso: SHC 2017 International Conference on Solar Heating and Cooling for Building and Industry

Lugar de celebración: Abu Dhabi, Emiratos Arabes Unidos

Fecha de realización: 29 Oct.- 2

Nov. 2017

Autores (p.o. de firma): E.A. Pina, M.A. Lozano, L.M. Serra

Título: Optimal design of polygeneration systems supported with renewable energy sources and energy storage for a Brazilian hospital

Congreso: ECOS 2018, 31th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. ISBN: 978-972-99596-4-6

Lugar de celebración: Guimaraes, Portugal

Fecha: 17 – 22 June, 2018

Autores (p.o. de firma): E.S. Pinto, L.M. Serra

Título: Optimization of the design and operation of a polygeneration system for a residential building integrating renewable energy, electric energy storage and heat pumps

Congreso: ECOS 2018, 31th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. ISBN: 978-972-99596-4-6

Lugar de celebración: Guimaraes, Portugal

Fecha: 17 – 22 June, 2018

Tesis Doctorales dirigidas

Título: Análisis Termoeconómico y Simulación de una Planta Combinada de Producción de Agua y Energía

Doctorando: Javier Uche Marcuello

Universidad: Universidad de Zaragoza

Facultad/Escuela: CPS de Ingenieros

Fecha: Junio de 2000

Título: Thermoeconomic Diagnosis of an Urban District Heating System Based on Cogenerative Steam Cycle and Gas Turbines

Doctorando: Vittorio Verda

Universidad: Politecnico di Torino - Universidad de Zaragoza (Tesis en Co-Tutela)

Facultad/Escuela: Dpt. Energética (Politécnico di Torino) - CPS de Ingenieros (Universidad de Zaragoza)

Fecha: Febrero de 2001

Título: CFD Analysis and Experimental Investigation of Proton Exchange Membrane Fuel Cells

Doctorando: Marco Coppo

Universidad: Politecnico di Torino - Universidad de Zaragoza (Tesis en Co-Tutela)

Facultad/Escuela: Dpt. Energética (Politécnico di Torino) – Dpt. Ingeniería Mecánica (Universidad de Zaragoza)

Fecha: Mayo de 2005

Título: Integração Térmica e Otimização Termoeconômica Aplicadas ao Processo Industrial de Produção de Açúcar e Etanol a partir da Cana de Açúcar

Doctorando: Adriano Viana Ensinas

Universidad: Universidad Estadual de Campinas - Universidad de Zaragoza

Facultad/Escuela: Faculdade de Engenharia Mecânica (Universidade Estadual de Campinas) – Dpt. Ingeniería Mecánica (Universidad de Zaragoza)

Fecha: Febrero de 2008

Título: Método combinado para la minimización de agua y de energía en procesos de pulpa para papel

Doctorando: Jesús Martínez Patiño

Universidad: Universidad de Zaragoza

Facultad/Escuela: CPS de Ingenieros - Dpt. Ingeniería Mecánica (Universidad de Zaragoza)

Fecha: Diciembre de 2008

Título: Evaluación ambiental de la integración de procesos de producción de agua con sistemas de producción de energía

Doctorando: Rosa Gemma Raluy Rivera

Universidad: Universidad de Zaragoza

Facultad/Escuela: CPS de Ingenieros - Dpt. Ingeniería Mecánica (Universidad de Zaragoza)

Fecha: Septiembre de 2009

Título: Thermoeconomic and environmental analyses for the synthesis of polygeneration systems in the residential-commercial sector

Doctorando: Monica Carvalho

Universidad: Universidad de Zaragoza

Facultad/Escuela: CPS de Ingenieros - Dpt. Ingeniería Mecánica (Universidad de Zaragoza)

Fecha: Marzo de 2011

Título: Economic and Environmental Analysis of Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage for the Residential Sector

Doctorando: Mateo de Guadalfajara Pinilla

Universidad: Universidad de Zaragoza

Facultad/Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura – Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica (Universidad de Zaragoza)

Fecha: Julio de 2016

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: Comité Directivo (Secretario y Tesorero) de ISGWES

Entidad de la que depende: International Study Group for Water and Energy Systems (ISGWES)

Tema: Organización internacional sin ánimo de lucro cuyo principal objetivo es el intercambio global de ideas, conocimiento científico y tecnologías destinadas a apoyar el desarrollo sostenible de sistemas relacionados con el agua y la energía

Fecha: Mayo 1999 – Julio 2003

Título del Comité: Comité de Evaluación y Selección

Entidad de la que depende: Fundação para a Ciencia e a Tecnologia (Ministerio da Ciencia e do Ensino Superior, PORTUGAL)

Tema: Evaluación y selección de proyectos presentados en el programa de Energía

Fecha: Agosto – Noviembre de 2004

Título del Comité: Comité Científico Internacional

Entidad de la que depende: International Centre for Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems <http://www.sdewes.org/isc.php>

Fecha: Enero de 2009 – Febrero de 2012

Título del Comité: Co-Chairman Comité Científico Internacional

Entidad de la que depende: International Centre for Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems <http://www.sdewes.org/isc.php>

Fecha: Enero de 2011 – Febrero de 2012

Experiencia en organización de actividades de I+D

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

Título: Conferencia Internacional El Plan Hidrológico Nacional y la gestión sostenible del agua. Aspectos medioambientales, reutilización y desalación

Tipo de actividad: Comité organizador

Ambito: Conferencia Internacional

Fecha: Junio 2001, Zaragoza

Título: International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System.

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Junio 2002, Dubrovnik

Título: 2nd International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System.

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Junio 2003, Dubrovnik

Título: Foundations on Information Science. Ecological Economics and Information

Tipo de actividad: Moderador de la sesión (Ecological Economics and Information) junto con Prof. Jerry LR Chandler (Presidente de Washington Evolutionary Systems Society y miembro de la Academia de Ciencias de Washington)

Ambito: Conferencia Electrónica Internacional (<http://fis.iguw.tuwien.ac.at/>)

Fecha: Octubre - Diciembre 2003

Título: 3rd International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System.

Tipo de actividades:

- Miembro del Comité Científico Internacional
- Organizador de la Sesión Invitada Sustainable Water Management en la International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Junio 2005, Dubrovnik, Croacia

Título: The Sustainable City 2006

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Julio 2006, Tallin, Estonia

Título: 4rd International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System.

Tipo de actividades:

- Miembro del Comité Científico Internacional
- Organizador de la Sesión Invitada Energy and Water Polygeneration Systems en la International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Junio 2007, Dubrovnik, Croacia

Título: 3rd International Energy, Exergy and Environment Symposium (IEEEES-3).

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Julio 2007, Évora, Portugal

Título: The Sustainable City 2008
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Septiembre 2008, Skiathos, Grecia

Título: 5th International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System.
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Septiembre 2009, Dubrovnik, Croacia

Título: 22th International Conference on Efficiency, Cost. Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Agosto-Septiembre 2009, Foz de Iguazú, Paraná, Brasil

Título: 23rd International Conference on Efficiency, Cost. Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Junio 2010, Lausanne, Suiza

Título: 24th International Conference on Efficiency, Cost. Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
Tipo de actividades:

- Miembro del Comité Científico Internacional
- Chairman de la sesión Sustainability of Energy Systems

Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Julio 2011, Novi Sad, Serbia

Título: 6th International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System.
Tipo de actividades:

- Co-chairman Comité Científico Internacional
- Chairman Poster Session Programming Committee

Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Septiembre 2011, Dubrovnik, Croacia

Título: 1st International Conference on Desalination and Environment
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Octubre 2011, Abu-Dhabi, Emiratos Árabes Unidos

Título: SEEP 2012: 5th International Conference on Sustainable and Environmental Protection
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: Junio 2012, Dublín, Irlanda

Título: 26th International Conference on Efficiency, Cost. Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. ECOS 2013

Tipo de actividades: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: 16-19 Julio 2013, Guilin, China

Título: SEEP 2013: 6th International Conference on Sustainable and Environmental Protection

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Agosto 2013, Maribor, Slovenia

Título: ESDA 2014: 12th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis

Tipo de actividad: Renewable Energy Systems, Session Chair

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Junio 2014, Copenhagen, Denmark

Título: SEEP 2014: 7th International Conference on Sustainable and Environmental Protection

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Noviembre 2014, Dubai, United Arab Emirates

Título: 28th International Conference on Efficiency, Cost. Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. ECOS 2015

Tipo de actividades:

- Topic leader: Energy & water interactions, use of water resources
- Session chair: Thermoeconomic Analysis and Optimization

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: 30 Junio - 3 Julio 2015, Pau, France

Título: SEEP 2015: 8th International Conference on Sustainable and Environmental Protection

Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: Agosto 2015, Paisley, Scotland, United Kingdom

Título: 29th International Conference on Efficiency, Cost. Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. ECOS 2016

Tipo de actividades:

- Topic leader: Energy & water interactions, use of water resources

Ambito: Congreso Internacional

Fecha: 19-23 Junio 2016, Portoroz, Slovenia

Título: III Congreso Internacional de Estudios del Desarrollo

Tipo de actividad:

- Miembro del comité organizador
- Coordinador línea temática: Desarrollo Sostenible. Tecnologías para un Desarrollo Humano
- Coordinador mesa 6.1: Desarrollo Sostenible. Tecnologías para un Desarrollo Humano
- Relator: Desarrollo Sostenible. Tecnologías para un Desarrollo Humano.

Ambito: Congreso Internacional
Fecha: 20 Junio – 1 Julio 2016, Zaragoza, España.

Título: SEEP 2016: 9th International Conference on Sustainable and Environmental Protection
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: 22-24 Septiembre 2016, Kayseri, Turquía.

Título: SEEP 2017: 10th International Conference on Sustainable and Environmental Protection
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico Internacional
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: 27-30 Junio 2017, Bled, Eslovenia.

Título: 10 CNIT: Congreso Internacional de Ingeniería Termodinámica
Tipo de actividad: Miembro del Comité Científico
Ambito: Congreso Internacional
Fecha: 28-30 Junio 2017, Lleida, España.

Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título: Grupo de Ingeniería Térmica y Sistemas Energéticos (GITSE)

Grupo de Investigación Consolidado (Referencia T42) oficialmente reconocido por el Gobierno de Aragón y adscrito al Instituto Universitario de Ingeniería de Aragón (I3A) <http://www.i3a.es/>

Tipo de actividad: Investigador Responsable

Fecha: 2007-hasta la fecha

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

Premio Edward F. Obert 2003 concedido por la Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME)

IX Premio Innovación 3M (año 2007). Recuperación de energía y de agua en gases de proceso.

Premio al mejor trabajo se obtuvo en el congreso CONIMERA 2009 (Perú). Técnicas de Integración Energética para el Diseño Conceptual de Plantas de Trigeneración de Alta Eficiencia para la Industria XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines. 28 de Septiembre al 01 de Octubre del año 2009. Lima (Perú)

Premio otorgado por la International Environmental Modelling and Software Society (iEMSs), concedido al trabajo Modeling a simple trigeneration system: Environmental costs, realizado por Monica Carvalho, Miguel A. Lozano, Luis M. Serra y Volker Wohlgemuth, presentado en el congreso bienal de iEMSs, 2010 International Congress on Environmental Modelling and Software, celebrado en Ottawa (Canadá) el pasado 5-8 de Julio de 2010

Premio otorgado por ifu Hamburg GmbH, concedido al trabajo Instruction, training and investigation in environmental modeling with Umberto – Analysis of the distribution of energy and environmental impacts in trigeneration systems, realizado por Monica Carvalho, Miguel A. Lozano, Luis M. Serra y Volker Wohlgemuth, presentado por Monica Carvalho en el 15th Umberto User Workshop celebrado en Hamburgo (Alemania) del 28-29 de septiembre de 2010

Premio concedido al trabajo realizado por M. Guadalfajara, M.A. Lozano y L.M. Serra, titulado Evaluation of large solar thermal systems for the residential sector, presentado en el congreso 2014 World Sustainable Energy Days, celebrado en Wels, Austria, el 26-28/02/2014

Primer premio del 2nd International DHC+ Student Awards concedido al trabajo realizado por M. Guadalfajara; M.A. Lozano y L.M. Serra, titulado Geographic evaluation of Central Solar Heating Plants with Seasonal Storage for the residential sector in Europe, presentado por M. Guadalfajara en el 14th International Symposium on DHC, Celebrado en Estocolmo, Suecia, el 7-9/09/2014

Segundo premio del ASME Student Award concedido al trabajo realizado por E.A. Pina; M.A. Lozano y L.M. Serra, titulado Multicriteria synthesis of trigeneration systems assisted with renewable energy sources and thermal energy storage, presentado por E.A. Pina en el ASME 2017 Power Conference Joint With ICOPE-17, Charlotte, North Carolina, USA, el 26-30/06/2017

Director del Departamento de Ingeniería Mecánica desde Enero de 2006 hasta Diciembre de 2009

Director, desde Enero de 2007, del Grupo de Ingeniería Térmica y Sistemas Energéticos, reconocido oficialmente como grupo de investigación consolidado por el Gobierno de Aragón y adscrito al Instituto Universitario de Ingeniería de Aragón (I3A)

Calificado por AENOR como Experto Técnico en proyectos I+D+I desde Junio de 2009

Miembro de la Asociación Europea de Desalación (EDS)

Miembro de la Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME)

Miembro de University Leaders for a Sustainable Future (ULSF) Período 2004 - 2006

Miembro de Global Village Energy Partnership (GVEP) Período 2004 - 2006

Miembro de Leadership for Environment and Development (Lead) <http://www.lead.org/>

Miembro, por invitación del Forum: Science and Innovation for Sustainable Development (<http://sustainabilityscience.org>) de la American Association for the Advancement of Science (AAAS) desde Diciembre de 2006

Miembro de la Task 45 Large Systems: Large Solar Heating/Cooling Systems, Seasonal Storage, Heat Pumps de la Agencia Internacional de la Energía. Período Enero de 2011 hasta Diciembre de 2014

Miembro de Energy European Research Alliance – Joint Programme Smart Cities. Desde Noviembre de 2011

Miembro del Consejo Editorial de la revista International Journal of Design & Nature and Ecodynamics. <http://journals.witpress.com/> Agosto de 2004 – Octubre 2015.

Miembro del Consejo Editorial de la revista internacional Energy – The International Journal <http://www.journals.elsevier.com/energy/> desde Octubre de 2004.

Guest Editor Special Issue: CleanComb. Detailed Chemical Models for Cleaner Combustion - Energy – The International Journal <http://www.elsevier.com> Período: 2011 - 2012.

Miembro del Consejo Editorial de la revista internacional International Journal of Thermodynamics <http://www.ijotcat.com/index.php/IJoT> desde Enero de 2007.
Associate Editor in Chief desde Febrero de 2013.

Miembro del Consejo Editorial de la revista internacional Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo (Iberoamerican Journal of Development Studies) <http://ried.unizar.es/index.php/revista> desde Marzo de 2011

Miembro del Consejo Editorial de la revista Sustainable Energy Technologies and Assessment <http://www.journals.elsevier.com/sustainable-energy-technologies-and-assessments/> desde Junio de 2012

Miembro del Consejo Editorial de la revista internacional Frontiers in Energy Research. Process and Energy Systems Engineering http://www.frontiersin.org/Process_and_Energy_Systems_Engineering/about desde Octubre de 2013

Miembro del Consejo Asesor de la Cátedra de Cooperación para el Desarrollo desde Octubre de 2009
<http://www.unizar.es/cooperacion-desarrollo/inicio>

4 Sexenios de Investigación correspondientes a los períodos:

- 1990 – 1995
 - 1996 – 2001
 - 2002 – 2007
 - 2008 - 2013
-

5 Quinquenios de Docencia correspondientes a los períodos:

- Mayo 1989 – Mayo 1994
 - Junio 1994 – Mayo 1999
 - Junio 1999 – Mayo 2004
 - Junio 2004 – Mayo 2009
 - Junio 2009 – Mayo 2014
-

Ponente en el Curso Internacional:

Eurocourse on Sustainability Assessment of New and Renewable Energy Systems

Organizado por: UNESCO Chair on Sustainable Energy Management y el Instituto Superior Técnico de Lisboa.

Madeira, Junio 2000

Ponente en el Curso Internacional:

Eurocourse on Sustainability Assessment of Water Desalination Technologies

Organizado por: UNESCO Chair on Sustainable Energy Management y el Instituto Superior Técnico de Lisboa.

Vilamoura, Noviembre 2000

Ponente invitado (sesión plenaria) en las V Jornadas sobre Ingeniería y Medio Ambiente

Organizado por DIR Europa y Greengenieros

Celebrado en Centro Politécnico Superior de Ingenieros, Zaragoza, Marzo 2001

Ponente en el Curso Internacional:

Eurocourse on Sustainability Assessment of Reverse Osmosis Desalination Technologies

Organizado por: UNESCO Chair on Sustainable Energy Management y el Instituto Superior Técnico de Lisboa.

Azores, Junio 2002

Ponente (sesión plenaria) en la International Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environmnet Systems

Celebrado en Dubrovnik, Croacia en Junio de 2002

Ponente (sesión plenaria) en la Conferencia y Exhibición Internacional en Desalación CEXDE 2002

Organizado por: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México

Hermosillo, México, Octubre 2002

Ponente en el Curso Internacional

Biomass Specialization Diploma

Ofertado por la Universidad de Zaragoza y CIRCE, y organizado en el marco del European Master on Renewable Energies, coordinado por EUREC.
Zaragoza, Marzo - Junio 2003 y 2004

Proyecto de Acción y Mejora de la Docencia: Desarrollo de materiales para la enseñanza semipresencial de la asignatura Termotecnia en la Titulación de Ingeniería Química.

Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza

Duración, 1 año, Curso 2004/05 Cuantía de la subvención: 1 200 €

Investigador principal: Luis M^a Serra de Renobales

Ponente invitado en las I Jornadas de Educación Ambiental de la Universidad de Zaragoza

Participación: Mesa Redonda ¿Cómo Avanza la Educación Ambiental?

Organizado por el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Celebrado en la Facultad de Educación, Zaragoza, Diciembre 2004

Ponente invitado en las II Jornadas de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

Participación: Sesión plenaria. ¿Qué implica el desarrollo sostenible?

Organizado por Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Celebrado en la Facultad de Educación, Zaragoza, Diciembre 2005

Ponente invitado en el I Programa de aprendizaje vivencial por la sostenibilidad de la Universidad de Zaragoza

Participación: Sesión plenaria. Energía y transporte, nuevas perspectivas energéticas en relación al transporte

Organizado por Vicerrectorado de Proyección Social y Cultural y Relaciones Institucionales de la Universidad de Zaragoza

Celebrado en la Facultad de Geológicas, Zaragoza, Abril 2006

Ponente invitado (sesión plenaria) en las X Jornadas sobre Ingeniería y Medio Ambiente

Organizado por DIR Europa

Celebrado en Centro Politécnico Superior de Ingenieros, Zaragoza, Mayo 2006

Ponente invitado en el Curso Universidades ante el Cambio Climático

Participación: Sesión plenaria. Universidades Responsables

Organizado por Iniciativas Locales de Castilla y León, con la colaboración de la Universidad de Santiago de Compostela

Celebrado en Santiago de Compostela, Noviembre 2006

Ponente invitado en las III Jornadas de Educación Ambiental de la Universidad de Zaragoza. Los estudiantes y la sostenibilidad.

Participación: Sesión plenaria. Los nuevos retos de la sostenibilidad en la vida universitaria

Organizado por Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales

Celebrado en la Facultad de Educación, Zaragoza, Diciembre 2006

Ponente invitado en el II Programa de aprendizaje vivencial por la sostenibilidad de la Universidad de Zaragoza

Participación: Sesión plenaria. Energía y transporte, nuevas perspectivas energéticas en relación al transporte

Organizado por Vicerrectorado de Proyección Social y Cultural y Relaciones Institucionales de la Universidad de Zaragoza

Celebrado en la Facultad de Geológicas, Zaragoza, Abril 2007

Ponente invitado (sesión plenaria) en las XI Jornadas sobre Ingeniería y Medio Ambiente
Organizado por DIR Europa
Celebrado en Centro Politécnico Superior de Ingenieros, Zaragoza, Mayo 2007

Ponente en el Curso de Verano de la Universidad de Zaragoza
Sostenibilidad, Desarrollo y Cambio Climático
Ofertado por la Universidad de Zaragoza.
Ejea de los Caballeros, 25 – 27 de Julio de 2007

Ponente invitado en el symposium internacional Towards Innovative Desalination and Power Generation
in Kuwait
Organizado por Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences
Kuwait, 9-11 Diciembre 2007

Presidente de sesión en la Jornada Eficiencia Energética: Tecnología y políticas de apoyo
Organizado por Universidad Pontificia de Comillas y por la Cátedra Rafael Mariño de Nuevas
Tecnologías Energéticas y la Asociación Española para la Economía Energética
Madrid, 29 de Mayo de 2008

Ponente invitado COURSE ON WATER TECHNOLOGIES. IV Barcelona Tech Summer Sessions
Organizado por Fundación b_TEC
Barcelona, 6 Julio 2009

Ponente en el Curso de Verano de la Universidad de Zaragoza
Desarrollo Sostenible y Cambio Climático
Ofertado por la Universidad de Zaragoza.
Jaca, 27 – 29 de Julio de 2009

Ponente invitado en el Curso de Doctorado de Energía y Medio Ambiente
Organizado por Universidad Federal da Bahia (UFBA)
Salvador de Bahía, Brasil, 19 de Agosto de 2009

Ponente invitado en el 1^{er} Coloquio Internacional en Energía y Desarrollo Sostenible
Organizado por Universidad de Guanajuato
Salamanca de Guanajuato, Mexico 14 Mayo 2010

Ponente invitado en el 1^{er} Foro Internacional sobre Sostenibilidad Energética
Organizado por Universidad Michoacana
Morelia, Mexico 17 Mayo 2010

Ponente invitado en el 2^o Coloquio Internacional en Energía y Desarrollo Sostenible
Organizado por Universidad de Guanajuato
Salamanca de Guanajuato, Mexico 9 Junio 2011

Ponente invitado en el 2^o Foro Internacional sobre Sostenibilidad Energética
Organizado por Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Morelia, Mexico 6 Junio 2011

Ponente en el Curso de Cooperación al Desarrollo

Tecnología y Desarrollo

Organizado por la Cátedra de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Zaragoza
Zaragoza, 15 de Noviembre de 2011

Ponente invitado en el 3^{er} Coloquio Internacional en Energía y Desarrollo Sostenible

Organizado por Universidad de Guanajuato

Conferencia: Potencial de la Energía Solar Térmica

Salamanca de Guanajuato, México 3-7 de Agosto de 2012

Ponente en el Curso de Doctorado en Energía de la Universidad del País Vasco

Organizado por el Departamento de Máquinas y Motores Térmicos

Bilbao, 13 y 14 de Septiembre de 2012

Ponente en el Curso Básico de Cooperación para el Desarrollo

Tecnología y Desarrollo

Organizado por la Cátedra de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Zaragoza

- Teruel, 2 de Octubre de 2012
 - Zaragoza, 20 de Noviembre de 2012
-

Ponente en el Diploma en Educación para el Desarrollo

Tecnología y Desarrollo

Organizado por la Cátedra de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Zaragoza

- Zaragoza, 12 de Noviembre de 2013
 - Teruel, 14 de Noviembre de 2013
-

Ponente en el Diploma en Educación para el Desarrollo

Tecnología y Desarrollo

Organizado por la Cátedra de Cooperación al Desarrollo y la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza

- Zaragoza, 4 de Noviembre de 2014
-

Ponente en el Experto en Cooperación para el Desarrollo Humano y Sostenible

- Coordinador módulo Tecnologías y Medio Ambiente
- Ponente: Tecnologías para un Desarrollo Humano y Sostenible

Organizado por la Cátedra de Cooperación al Desarrollo y la escuela de Estudios Sociales de la Universidad de Zaragoza

- Zaragoza, 4 de Abril – 21 de junio de 2016
-

Ponente en el Curso de Doctorado en Energía de la Universidad del País Vasco

Seminario: *SÍNTESIS, DISEÑO Y OPERACIÓN DE SISTEMAS TÉRMICOS*

APLICACIÓN DE LA TERMOECONOMÍA

Organizado por el Departamento de Máquinas y Motores Térmicos UPV/EHU

Bilbao, 6 de Marzo de 2017

Ponente en el Curso de Doctorado en Energía de la Universidad del País Vasco

Seminario: APLICACIONES DE LA TERMOECONOMÍA: I) OPTIMIZACIÓN LOCAL; II) COSTES DE SUBPRODUCTOS, PÉRDIDAS Y RESIDUOS

Organizado por el Departamento de Máquinas y Motores Térmicos UPV/EHU
Bilbao, 18 de Diciembre de 2017

Máster en Cooperación para el Desarrollo Humano y Sostenible (curso 2017/18)

- Coordinador Módulo II Tecnologías y Medio Ambiente
- Ponente: Sesión presencial Fishbanks. 23 de Febrero de 2018

Organizado por la Cátedra de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Zaragoza
