



DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombre: Coronas Salcedo, Alberto

Cuerpo docente al que pertenece: Catedráticos
Universidad

Año de ingreso al cuerpo: 2001

Universidad a la que pertenece: Universidad Rovira i Virgili

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

1.A. Difusión actividad investigadora: publicaciones y creaciones artísticas profesionales, congresos, conferencias, seminarios,... (desde el año 2004)

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTIFICAS

Bourouis, M., Coronas, A., Romero, R.J., Siqueiros, J.; Purification of seawater using absorption heat transformers with water-(LiBr+LiI+LiNO₃+LiCl) and low temperature heat sources; Desalination 166, 209-214 (2004)

Bruno, J.C.; Valero, A.; Coronas, A.; Performance analysis of combined microgas turbines and gas fired water/LiBr absorption chillers with post-combustion; Applied Thermal Engineering 25 (1) 87- 99 (2005) .

Salavera, D.; Chaudhari, S.K.; Esteve, X.; Coronas, A.; Vapor-liquid equilibria of ammonia+water+potassium hydroxide and ammonia+ water+sodium hydroxide solutions at temperatures from (293.15 to 353.15) K; Journal of Chemical and Engineering 50 (2) 471-476 (2005)

Bourouis, M.; Vallès, M.; Medrano, M.; Coronas, A.; Absorption of water vapour in the falling film of water-(LiBr+LiI+LiNO₃+LiCl) in a vertical tube at air cooling thermal conditions; International Journal of Thermal Sciences 44 (5) 491-498 (2005)

Fellah, A.; Ben Brahim, A.; Bourouis, M.; Coronas, A.; Cooling loads analysis of an endoreversible solar absorption refrigerator cycle; International Journal of Exergy 3 (4) 452-465 (2006)

Salavera, D.; Libotean, S.; Patil, K.R.; Esteve, X.; Coronas, A.; Densities and Heat Capacities of the Ammonia + Water + NaOH and Ammonia + Water + KOH Solutions; Journal of Chemical and Engineering 51 (3) 1020-1025 (2006)

Bruno, J.C. , Vidal, A. ; Coronas, A.; Improvement of the raw gas drying process in olefin plants using an absorption cooling system driven by quench oil waste heat; Energy Conversion and Management; 47 (1) 97-113 (2006)

Bruno, J.C.; Ortiga, J.; Vives, G.; Dominguez, F.; Cejudo, J.M.; Coronas, A.; Techno-economic viability of a microtrigeneration system integrated in a low energy demand public building; Proceeding of the Fourth International Conference Improving Energy Efficiency in Commercial Buildings, Frankfurt, Germany, 26-27 April 2006. 1 71- 83 (2006)

Vidal, A.; Bruno, J.C.; Best, R.; Coronas A.; Performance characteristics and modelling of a micro gas turbine operating at high ambient temperatures; International Journal of Energy Research Editorial; 31 119-134 (2007)

Taboas, F. , Valles, M., Bourouis, M., Coronas, A.; Pool boiling of ammonia/water and its pure components: Comparison of experimental data in the literature with the predictions of standard correlations; International Journal of Refrigeration; 30 (5) 778-788 (2007)

Libotean, S., Salavera, D.; Vallés, M., Esteve, X.; Coronas, A.; Vapor-Liquid Equilibrium of Ammonia +

- Lithium Nitrate + Water and Ammonia + Lithium Nitrate Solutions from (293.15 to 353.15) K; Journal of Chemical and Engineering; 52 1050-1055 (2007)
- Figueredo, G.R.; Bourouis, M., Coronas, A.; Thermodynamic modelling of a two-stage absorption chiller driven at two-temperature levels; Applied Thermal Engineering 28 211-217 (2008)
- Vargas, P.; Salavera, D., Galleguillos, H.R.; Coronas, A.; Solubility of Aqueous Mixtures of Alkaline Nitrates and Nitrites Determined by Differential Scanning Calorimetry; Journal of Chemical and Engineering Data ; 53(2) 403-406 (2008)
- Libotean, S.; Martín, A.; Salavera, D.; Valles, M.; Esteve, X.; Coronas, A.; Densities, Viscosities, and Heat Capacities of Ammonia + Lithium Nitrate and Ammonia + Lithium Nitrate + Water Solutions between (293.15 and 353.15) K; Journal of Chemical and Engineering Data; 53 (10) 2383-2388 (2008)
- Bruno, J.C.; López-Villada, J., Letelier, E.; Romera, S., Coronas, A.; Modelling and optimisation of solar Organic Rankine Cycle engines for reverse osmosis desalination; Applied Thermal Engineering; 28 2212-2226 (2008)
- Steiu, S., Bruno, J.C., Coronas, A., San Roman, M.F., Ortiz, I.; Separation of ammonia/water/sodium hydroxide mixtures using Reverse Osmosis membranes for low temperature driven absorption chillers, Industrial & Engineering Chemistry Research; 47 (24) 10020-10026 (2008)
- Chaudhari, S.K., Salavera, D., Esteve, E., Coronas, A.; Vapour-liquid equilibria of the system 1,1,1,2 tetrafluoroethane + monoethyleneglycol dimethylether from 283.15 to 353.15 K: New modified UNIFAC parameters; Fluid Phase Equilibria; 271 28-33 (2008)
- Steiu, S., Salavera, D.; Bruno, J.C., Coronas, A.; A basis for the development of new ammonia-water-sodium hydroxide absorption chillers; International Journal of Refrigeration; 32 557-587 (2009)
- Bruno, J.C.; Ortega-López, A., Coronas, A.; Integration of Absorption Cooling Systems into Micro Gas Turbine Cogeneration Systems using Biogas: Case study of a Sewage Treatment plant; Applied Energy Editorial 86(6) 837-847 (2009)
- Cerezo, J.; Bourouis, M.; Vallès, M.; Coronas, A.; Best, R.; Experimental study of an ammonia-water bubble absorber using a plate heat exchanger for absorption refrigeration machines; Applied Thermal Engineering; 29(5) 1005-1011 (2009)
- Puig-Arnavat, M.; Lopez-Villada, J.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Analysis and parameter identification for characteristic equations of single and double effect absorption chillers by means of multivariable regression; International Journal of Refrigeration; 33 70-78 (2010)
- Taboas, F.; Vallés, M.; Bourouis, M.; Coronas, A.; Saturated flow boiling heat transfer of ammonia/water mixture in a plate heat transfer exchanger; International Journal of Refrigeration 33 695-705 (2010)
- Cerezo, J.; Best, R.; Bourouis, M.; Coronas, A.; Comparison of numerical and experimental performance criteria of an ammonia water bubble absorber using plate heat exchangers, International Journal of heat and mass transfer; 53 3379-3386 (2010)
- Salavera, D.; Patil R. K., Coronas, A.; Thermal Conductivity Measurement of Polyglycol Alkyl Ethers at Temperatures from (303.15 to 393.15) K; Journal of Chemical and Engineering Data 55 1449-1452 (2010)
- Galleguillos, H.; Salavera, D.; Vargas, P.; Coronas, A.; Experimental determination and prediction of the vapor pressure of some binary and quaternary aqueous solutions of alkaline nitrites and nitrates; Fluid Phase Equilibria; 291 208-211 (2010)
- Bentouba, S.; Slimani, A.; Boucherit, M.S.; Bourouis, M.; Coronas, A.; Analysis of Photovoltaic Power System in Remote Area In Adrar south of Algeria; International Review of Mechanical Engineering (I.RE.M.E.); 4(4) 460-465 (2010)
- Puig-Arnavat, M.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Review and analysis of biomass gasification models.; Renewable and Sustainable Energy Reviews; 14 2841-2851 (2010)
- Saavedra, I.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Thermodynamic optimization of Organic Rankine Cycles at several condensing temperatures: case study of waste heat recovery in a natural gas compressor station;

Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part A: Journal of Power and Energy; 224 917-930 (2010)

Bruno, J.C.; Coronas, A. Use of Thermal Solar Energy in Distributed Small Solar Plants for water desalination; *Polska Energetica Slonezna*; 1-4/2009 1/2010 20-27 (2010)

Labus, J.; Marimón, M.A.; Coronas, A.; Experimental Evaluation of a Small Capacity H₂O-LiBr Absorption Heat Pump in Cooling and Heating Modes; *International Journal of Air-Conditioning and Refrigeration (IJACR)*; : December (2010)

Ortiga, J., Bruno, J.C., Coronas, A.; Selection of typical days for the characterisation of energy demand in cogeneration and trigeneration optimisation models for buildings; *Energy Conversion and Management* 52 (4) 1934-1942 (2011)

COMUNICACIONES A CONGRESOS

Bruno, J.C; Coronas, A.; Mejora de la Eficiencia Energética en Edificios no Residenciales Programa Europeo GreenBuilding; II Congreso Español Y I Congreso Iberoamericano de Ciencias Y Técnicas del Frío- CYTEF 2005; Barcelona (ESPAÑA) 2005

Figueredo, G. R; Bourouis, M; Coronas, A.; Modelo termodinámico de una máquina de absorción de doble etapa con accionamiento a dos niveles de temperatura; II Congreso Español Y I Congreso Iberoamericano de Ciencias Y Técnicas del Frío- CYTEF 2005; Barcelona (ESPAÑA); 2005

Bruno, J.C; Esteve, X; Coronas, A.; Influencia de las Condiciones de Operación en las Prestaciones de Ciclos de Refrigeración por Absorción de Amoníaco/agua/hidróxido sódico; II Congreso Español Y I Congreso Iberoamericano de Ciencias Y Técnicas del Frío- CYTEF 2005; Barcelona (ESPAÑA) 2005

Táboas, F; Vallès, M; Bourouis, M; Coronas, A; Revisión bibliográfica de las correlaciones de ebullición de la mezcla amoníaco/agua en recintos cerrados para su aplicación a sistemas de refrigeración por absorción.; II Congreso Español Y I Congreso Iberoamericano de Ciencias Y Técnicas del Frío- CYTEF 2005; Barcelona (ESPAÑA)

Bourouis, M; Vallès, M; Coronas, A.; Estudio experimental de absorbedores de amoníaco-agua con interc. de placas para equipos de refrigeración; II Congreso Español Y I Congreso Iberoamericano de Ciencias Y Técnicas del Frío- CYTEF 2005; Barcelona (ESPAÑA) 2005

Táboas, F.; Vallès, M.; Bourouis, M.; Coronas, A., Best, R; Ammonia-water boiling in plate heat exchangers for absorption chillers; *Heat Transfer in Components and Systems for Sustainable Energy Technologies CONFERENCE Heat-SET 2005*; Grenoble (FRANCIA) 2005

Coronas, A.; Polygeneración en sistemas de suministros energéticos; SIDENER 2005 Simposio Internacional de Energía. Nuevo ordenamiento del Sector Impacto para Chile; Santiago de Chile (CHILE); 2005

Salavera, D.; Libotean, S.N., Bruno, J.C., Esteve, X., Coronas, A.; Liquid densities of Ammonia+Water+Sodium Hydroxide from 293.15 to 353.15 K at 1.8 MPa; *Thermodynamics 2005*; Sesimbra Portugal (PORTUGAL) 2005

Bruno, J.C.; Coronas, A.; Performance of a Solar Driven Absorption Chiller Based Air Conditioning System with Hot and Cold Water Thermal Storage; *International Conference Solar Air Conditioning. Kloster Banz (Germany)*, 6-7 October; Kloster Banz (Alemania) 2005

Romero, R. J.; Siqueiros, J.; Best, R.; Cuevas, C.; González, G.; Uruchurtu, J.; Sierra, F.; Urquiza, G.; Basurto-Pensado, M.; Álvarez, A.; Silva, S.; Bourouis M; Cerezo, J.; Coronas, A.; Technological and scientific challenges in heat pumps; 8th International Energy Agency Heat Pump Conference 2005. May 30 to June 2. Las Vegas, Nevada, USA 2005

Libotean, S.; Salavera, D.; Esteve, X.; Coronas, A.; Thermal conductivities of some ethylene glycol dimethyl ethers at temperatures from 303.15 to 353.15 K-; 9º Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química, 17-19 noviembre 2005; Barcelona (España) 2005

Coronas, A.; Advanced Cooling technologies for Trigeneration; *International Conference:*

- Micropolygeneration of Energy. Scenarios, Systems and Services – Innovations, Policies for a Sustainable Development.; International Conference: Micropolygeneration of Energy. Scenarios, Systems and Services – Innovations, Policies for a Sustainable Development. November 17-18; Orbassano (Italia) 2005
- Libotean, S.; Patil, K. R.; Esteve, X.; Coronas, A.; Vapour-Liquid Equilibria for Ammonia/Lithium Nitrate/Water System; 9^o Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química 17-19 Nov.; Barcelona (España) 2005
- Salavera, D.; Bruno, J. C.; Patil, K.R.; Esteve, X.; Coronas, A.; Heat capacities for ammonia + water + sodium hydroxide and ammonia + water + potassium hydroxide Systems; X Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química. Expoquimia Barcelona (España); 2005
- Taboas, F.; Vallès, M.; Bourouis, M.; Coronas, A.; Estudio Experimental de la Ebullición del Amoníaco - Agua en Intercambiadores de Placas para Equipos de Refrigeración por Absorción.; IV Jornadas Nacionales Ingeniería Termodinámica 2005 - La Rioja; Logroño (España) 2005
- Figueredo, G. R.; Bourouis, M.; Coronas, A.; Aplicación de un Modelo Endo-reversible a una Enfriadora de Agua de Absorción de Doble Etapa con Accionamiento a Dos Niveles de Temperatura; IV Jornadas Nacionales Ingeniería Termodinámica 2005 - La Rioja; Logroño (ESPAÑA) 2005
- Bruno, J.C.; Salavera, D; Esteve, X.; Coronas, A ; Mejora de Prestaciones en Ciclos de Refrigeración por Absorción de Amoniaco/Agua Mediante Hidróxidos; IV Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica; Logroño (ESPAÑA) 2005
- Salavera, D.; Bruno, J.C.; Patil, K.R.; Esteve, X.; Coronas, A ; Densidades de Disoluciones de Amoniaco / Agua / Hidróxido Potásico a 1.8 MPa entre 293.15 y 353.15 K; XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física y 15^o Encuentro Ibérico para la Enseñanza de la Física; Ourense (España); 2005
- Bourouis, M.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Avances en Equipos de Absorción para Aire Acondicionado; Advances in Engineering of Heating, Ventilating, Air Conditioning and Refrigeration (HAVC & R). 15-16 December; Tordesillas (ESPAÑA) 2005
- Bruno, J. C. ; Vidal, A.; Esteve, X.; Coronas, A.; Modelling and Thermal Analysis of Ammonia-water-sodium hydroxide Absorption Refrigeration Cycles; International Sorption Heat Pump Conference, ISHPC-2005; Broomfield (Colorado, EE. UU.) 2005
- Táboas, F.;Cerezo, J.; Vallés, M. ; Borurouis, M. ; Coronas, A. ; Absorption/desorption processes with ammonia/water in plate heat exchangers for refrigeration machines of small capacity and thermal activation at low temperature; International Sorption Heat Pump Conference, ISHPC-2005 Broomfield (Colorado, EE. UU.) 2005
- Bruno, J.C.; López, J. ; Ortiga, J. ; Coronas, A.; Techno-economic design study of a large-scale solar cooling plant integrated in a district heating and cooling Network; 61st National Congress of the Italian Thermotechnical Association (ATI) International Session "SOLAR HEATING AND COOLING" Perugia – Italy, September 14th, 2006
- Bruno, J.,C.; Ortiga, J.; Vives, G.; Dominguez, F.; Cejudo,J.M.; Coronas, A; Techno-economic viability of a microtrigeneration system integrated in a low energy demand public building.; IV International Conference Improving Energy Efficiency in Commercial Buildings, Frankfurt, Germany , 26-27 April 2006
- Libotean, S., Steiu, S., Salavera, D., Vallés, M., Esteve, X., Coronas, A.; Density of the Ammonia/Lithium Nitrate Mixture from 293.15 to 353.15 K at 1.8 MPa; Póster; 17th International Congress of Chemical and Process Engineering; Praga (Republica Checa) 2006
- Libotean, S., Steiu, S., Salavera, D., Vallés, M., Esteve, X., Coronas, A.; Vapour-Liquid Equilibrium of the Ammonia/Lithium Nitrate System; Póster; 17th International Congress of Chemical and Process Engineering; Praga (REPÚBLICA CHECA) 2006
- Vargas, P; Salavera, D.; Esteve, X.; Coronas, A.; Solubility Measurement by Calorimetric Method of Alkaline Nitrates Aqueous Solutions of Interest for Absortion Refrigeration Cycles; 37^èmes Journées de Calorimétrie et d'Analyse Thermique; Pau (FRANCIA) 2006
- Coronas, A.; Bruno, J.C.; Bourouis, M.; Sorption Cooling Technologies for Solar Air- Conditioning applications- An Overview; Oral ACRECONF 2007, Challenges to Sustainability; New Delhi (India) 2007

- Ortiga, J.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Grossmann, I.E.; Review of Optimisation Models for the Design of Polygeneration Systems in District Heating; 17th European Symposium on Computer Aided Process Engineering; Bucarest (Rumania) 2007
- Steiu, S.; Libotean, S.; Arce, B.; Bruno, J.C.; Vidal, A.; Coronas, A.; Implementation of Reverse Osmosis membranes in absorption chillers using ammonia/water/NaOH mixtures; North American Membrane Society, NAMS 2007 Orlando (USA) 2007
- J. López, J.C. Bruno, A. Coronas ; Analisis of Thermal Solar Cooling Design Alternatives in District Heating and Cooling Networks; 2on Internacional Solar Air Conditioning Conference Tarragona (Spain) 2007
- Velarde, F.; López, J.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Simulation of Solar Air Conditioning Plants Using the Characteristic Equation Method to Model Part-Load Operation of Absorption Chillers; 2on Internacional Solar Air Conditioning Conference; Tarragona (Spain) 2007
- Bruno, J.C.; Romera, S.; Figueredo, G.; Coronas, A. ; Hybrid Solar/Gas Single/Double Effect Absorption Chiller: Operational Results Using Data Reconciliation; 2on Internacional Solar Air Conditioning Conference Tarragona (Spain) 2007
- Rodríguez, J.; Vives, G.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Distributed Solar Air Conditioning Concept for Residential District Heating and Cooling Networks; 2on Internacional Solar Air Conditioning Conference Tarragona (Spain) 2007
- Ortiga, J.; Rodríguez, J.; Bruno, J.C.; Vidal, A.; Coronas, A.; Modeling and Operational Experience of the Polygeneration Plant in Parçbit (Mallorca); 2on Internacional Solar Air Conditioning Conference; Tarragona (Spain) 2007
- Steiu, S. Salavera, D., Bruno, J.C., Coronas, A. ; Vapour-Liquid Equilibrium of the Ammonia + Water + Lithium Hydroxide Mixture; 18th International Congress of Chemical and Process Engineering. CHISA; Praga (Rep Checa) 2008
- Steiu, S.; Altisent, O.; Salavera, J.C. Bruno, A. Coronas; A basis for the development of new ammonia-water water-sodium hydroxide absorption chillers sodium hydroxide absorption chillers; International Sorption Heat Pump Conference 2008 (ISHPC08); Seoul, Korea 2008
- López-Villada, J.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Simulación en TRNSYS de sistemas solares térmicos para desalinización mediante ósmosis inversa; XIV Congreso Ibérico y IX Congreso Iberoamericano de Energía Solar Vigo 2008
- Ortiga, J.; Marimón, M.A.; Bruno, J.C.; López, E.; Coronas, A.; Integration of New Small Scale Sorption Chillers with a PEM Fuel Cell of 5 kW; Congreso: I Simposium Ibérico de Hidrógeno, Pilas de Combustible y Baterías Avanzadas; Bilbao 2008
- Ortiga, J.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Multicriteria optimization of polygeneration systems integrated in district heating and cooling networks using a user friendly interface; European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE 18; Lyon (Francia) 2008
- Bonnet, C.; Bruno, J.C. ;Coronas, A.; Improvement of the energy efficiency of a distribution warehouse in Madrid (Spain) with special emphasis on daylight optimisation; Improving energy efficiency in commercial buildings conference (IEECB'08); Frankfurt (Alemania) 2008
- Quince, N.; Bonnet, C.; J.C. Bruno, A. Coronas; Raising the efficiency of non-residential buildings through the GreenBuilding programme: the experience of Spain; Improving energy efficiency in commercial buildings conference (IEECB'08); Frankfurt (Alemania) 2008
- Ortiga, J.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; Multicriteria optimization of polygeneration systems integrated in district heating and cooling networks using a user friendly interface; European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE 18; Lyon (Francia) 2008
- Ortiga, J.; Bruno, J.C.; Coronas, A.; A modular formulation of mathematical programming models for the optimization of energy supply systems; European symposium on computer aided process engineering Cracovia (Polônia) 2009
- Badami, M.; Bruno, J.C.; Coronas A.; Ortiga, J.; Portoraro, A.; Preliminary Experimental Results of a liquid

desiccant cooling system and comparison with empirical correlations; 9th IIR Gustav Lorentzen Conference 2010, Sidney (Australia) 2010

Quince, N.; Ordoñez, A.; Bruno, J.C.; Coronas, A. Analysis of solar passive techniques and natural ventilation concepts in a residential building including CFD simulation; The 10th International Conference for Enhanced Building Operations, 24th – 28th October; Kuwait 2010

Mendoza, L.C.; Bruno, J.C.; Navarro, J.; Coronas, A. Characterisation of an expander for small scale absorption power and cooling systems activated by solar energy; Eurosun 2010 - International Conference on solar Heating, Cooling and Buildings, 28th September - 2nd October; Graz, Austria 2010

Muñecas-Vidal, M.; Moya, M.; Bruno, J.C.; Coronas, A. Experimental analysis of an LPG micro gas turbine and an air-cooled ammonia/water absorption chiller for building trigeneration applications; 23rd World LP Gas Forum and 2010 AEGPL Congress and 25th AIGLP Conference. 28th September – 1st October; Madrid 2010

Bruno, J.C.; Ortiga, J.; López-Villada, J.; Puig-Arnavat, M.; Coronas, A. Renewable District Heating and Cooling Concepts with Large Scale Trigenation within the Spanish Polycity Project; Polycity Final Conference: Visions on Sustainable Urban Energy Systems. 15th – 17th September. Stuttgart (Germany) 2010

Puig-Arnavat, M; Bruno, J. C; Coronas, A. Comparative analysis of biomass gasification models; Simposio Internacional sobre Energías Renovables y Sustentabilidad 9th -10th August 2010; Texmico (Mexico) 2010

Martinez, D.; Bruno, J.C., Bagajewicz, M.J.; Coronas, A., Performance analysis of absorption chillers using data reconciliation; ASME, 10th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, 12th – 14th July; Istanbul (Turkia) 2010

Puig-Arnavat, M; Bruno, J.C; Coronas, A. ; Model validation and simulation of a biomass gasifier integrated in a 6MWe engine cogeneration plant of an alcohol distillery; 2010ECOS 2010 14th -17th June; Lausanne, Switzerland 2010

Celle, G; Bruno, J.C; Ortiga, J.; Coronas, A.; Cisternas, L.; Optimization of energy polygeneration plants under uncertainty using grey linear programming; ESCAPE-2010 6th – 9th June 2010; Lischia, Napoles, Italy 2010

Eguia, P.; Zamora, I.; Torres, E.; San Martin, J.I; Moya, M.; Bruno, J.C.; Coronas, A. (2010) Modelling and Simulation of a Microturbine during transient events; International Conference on Renewable Energies and Power Quality ICREPQ'10; Granada (Spain); 23rd - 25th March, 2010

Bruno, J.C.; Saravanan, R.; Coronas, A. ; Absorption Cooling and Power Systems activated with Solar Energy for Building Applications; International conference on Environmental Sustainability with Green Building Technology ICESGBT-2010; 15th -17th March ; Chennai (India); 2010

Marimón, M.A.; Bruno, J.C.; Coronas, A. ; Experimental and Theoretical Performance Analysis of a Small Scale Absorption Chiller; IIR Sustainable Refrigeration and Heat Pump Technology; Stockholm, Sweden, 2010

Montero, A.; Bruno, J.C.; Coronas, A. (2010) Comparison of Absorption Power/Cooling Cycles activated with Solar Energy for Building Applications; ASME ATI-UIT 2010 Conference in Thermal and Environmental Issues in Energy Systems; 16th -19th May; Sorrento (Italy) 2010

Labus, J.; Marimon, M.A.; Coronas, A. (2010); Experimental Evaluation of a Small Capacity H₂O-LiBr Absorption Heat Pump in Cooling and Heating Modes; 9th IIR Gustav Lorentzen Conference; 12-14, April, 2010; Sidney (Australia) 2010

Martínez, D.; Bruno, J.C.; Coronas, A. Performance analysis of absorption chillers using data reconciliation; IIR Sustainable Refrigeration and Heat Pump Technology; Stockholm, Sweden 2010

1.B. Proyectos y contratos de investigación (desde el año 2004)

Desarrollo de Componentes Avanzados para el diseño y fabricación de máquinas de refrigeración con NH₃-H₂O de pequeña potencia y activación térmica a baja temperatura. ; Plan Nacional de I&D – Diseño y Producción Industrial – Proyecto coordinado Universidad Rovira i Virgili (URV) y Universidad de Vigo. Desde 12/2003 a 11/2005 ; Investigador responsable URV y Coordinador : Alberto Coronas

Generación Distribuida de Energía. Investigación y Viabilidad de Pruebas Piloto para Cuatro Sectores de Edificios Prioritarios y dos Zonas Geográficas; Ministerio de Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de I+D+I 2004-07. Fomento de la Investigación Técnica; Entidades participantes: Fundació Institut Cerdà y Fundació URV (CREVER); desde: Enero de 2004 hasta: Diciembre 2004

MITCO₂ - Réduction des émissions de CO₂ en utilisant des réseaux de chaleur, froid et électricité dans les poles industriels; CECO - Comissió de la Comunitat Europea; Desde 2004 hasta 2007

CAMELIA - Multigeneration Energy systems with Locally Integrate Applications; CECO - Comisión de la Comunidad Europea; Desde 2004 hasta 2007

Generación distribuida de energía: Investigación y viabilidad de pruebas piloto para cuatro sectores de edificios prioritarios y dos zonas geográficas; Profit- Ministerio de Industria i Energía; Desde 2004 hasta 2004

PEEC/ Actuación en materia de ahorro, eficiencia energética y aprovechamiento de recursos energéticos renovables; DTIC - Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme. Generalitat de Catalunya 2004

POLYCITY - Energy networks in sustainable cities; Comisión de la Comunidad Europea - Desde 2005 hasta 2011

GREENBUILDING: Leveraging the new GreenBuilding Programme (GBP) to promote energy-efficiency and renewables in non-residential buildings; Comisión de la Comunitat Europea; Desde 2005 hasta 2007

BIOPROM: Overcoming the non-technical barriers of project-implementation for bioenergy in densely populated urban environments; Comisión de la Comunidad Europea; Desde 2005 hasta 2007

HEGEL – High Efficiency Polygeneration Application; 6th Framework Programme, Contract nº 20153 STREP; desde: enero de 2006- hasta: diciembre 2009

Nuevos Desarrollos de la Tecnología de Absorción en Climatización a Gas y Refrigeración Solar/ Nouveaux Developpements de la Technologie d’Absorption en Climatisation; AECl - Agencia Española de Cooperación Internacional; Desde 2006 hasta 2007

Optimización del Diseño Integral y de la Gestión Energética de Sistemas Avanzados de Microtrigeneración en Edificios ENE2006-15700-C02-00; MEDU - Ministerio de Educación y Ciencia; Desde 2006 hasta 2009

Peixe verde – Subproyecto 4 – Generación de Energía Mecánica y Eléctrica; Subproyecto 5- Ahorro y Eficiencia Energética; MEDU - Ministerio de Educación y Ciencia (Proyecto Singular Estratégico); Desde 2006 hasta 2008

Sistemas autónomos de refrigeración solar por absorción; DGIN - Dirección General de Investigación; Desde 2006 hasta 2009

Estudio teórico práctico de la solubilidad de nuevas mezclas acuosas de nitratos alcalinos para climatización por absorción accionada térmicamente a alta temperatura; AGAUR - Agència de Gestió d’Ajuts Universitaris i de Recerca; Desde 2007 hasta 2007

Raising the efficiency of boiler installations; Comisión de la Comunidad Europea; Desde 2007 hasta 2009

GREENBUILDING PLUS Leveraging the new GreenBuilding Programme (GBP) to promote energy-efficiency and renewables in non-residential buildings; Comisión de la Comunidad Europea; Desde 2007 hasta 2009

Nouveaux developpements dans la technique d’absorption en climatisation au gaz et refrigeration solaire ; AECl - Agencia Española de Cooperación Internacional; Desde 2007 hasta 2008

SOLEF- Absorption Systems for Simultaneous Refrigeration & Power driven by Thermal Solar Energy or Waste Heat (SOLEF); ENE2009-14177 Plan Nacional de I&D+i Energía. Ministerio de Ciencia e

Innovación; Desde 2010 hasta 2012

DATABS- Modelling and efficient integration of absorption chillers and heat pumps in polygeneration systems using data processing and reconciliation; ENE2009-14182 Plan Nacional de I&D&i Energía. Ministerio de Ciencia e Innovación; Desde 2010 hasta 2012

1.C. Transferencia de resultados y proyectos de colaboración con el sector productivo: patentes, productos con registro de propiedad intelectual,...(desde el año 2004)

Bourouis, M; Coronas, A.; Valles, M.; Zamora, A.;
Enfriadora de Agua por absorción tipo aire-agua o agua-agua de amoniaco y nitrato de litio
Núm. de solicitud: P200930758 País de prioridad España 2009
Entidad Titular: CIATESA
Código Patente: 000274 Orden: 002

1.D. Movilidad: Estancias en centros de investigación u otras instituciones de educación superior (desde el año 2004)

Centro: Indian Institute of Technology Madras
Localidad: Chennai País: ÍNDIA Año: 2009 Duración : 1 mes
Tema: Research on advanced sorption cycles

1.E. Otros méritos

Evaluaciones Ministeriales.
Actividad investigadora, números de sexenios: 4

2. ACTIVIDAD DOCENTE O PROFESIONAL

PUESTOS DOCENTES

Prof. Titular Universidad en la ETSEQ- de la Universitat Rovira i Virgili (1994 – 2001)
Catedrático Universidad en la ETSEQ de la Universitat Rovira i Virgili (2001 -

ACTIVIDAD DOCENTE

Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

Ingeniería Química

Operaciones de Intercambio de Calor, Termodinámica Técnica II, Gestión de la Energía

Ingeniería Técnica Agrícola: Espec. Industrias Agroalimentarias

Frío y Calor Industrial ; Gestión de la Energía en la Industria Agroalimentaria

Master Universitario de Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios

Fundamentos de Refrigeración por Absorción;: Calculo y Diseño de Sistemas de Refrigeración Solar

Master Universitario Investigación en Ingeniería Termodinámica de Fluidos

Simulación; Aspectos Avanzados de Ingeniería Termodinámica

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

Salavera Muñoz, Daniel “Propiedades Termofísicas de Nuevos Fluidos de Trabajo (H₂O+LiBr+LiNO₃+LiCl+LiI, NH₃+H₂O+NaOH y NH₃+H₂O+KOH) para Sistemas de Refrigeración por Absorción” ; Universitat Rovira i Virgili; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química 2005

Méstra Rodríguez, Álvaro Miguel “Revalorización energética de residuos térmicos mediante ciclos de compresión mecánica de vapor con circuito de solución” Universidad Rovira i Virgili; ETSEQ 2005

Cerezo Roman, Jesús “Estudio del Proceso de Absorción con amoniaco/ agua en intercambiadores de placas para equipos de refrigeración por absorción” Universidad Rovira i Virgili; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química 2006

Taboas, Francisco “Estudio del proceso de ebullición forzada de la mezcla Amoniaco-Agua en intercambiadores de placas para equipos de refrigeración por absorción” Universidad Rovira i Virgili; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química 2006

Libotean, Simona “Caracterización Termofísica de la Mezcla Ternaria Amoniaco / (Nitrato de litio + Agua) para Aplicaciones de Refrigeración por Absorción” Universidad: Rovira i Virgili; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química 2008

Steu, Marieta Simona “Refrigeración por Absorción con Amoniaco/Agua/hidroxidos “ Universitat Rovira i Virgili; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química 2010

Ortiga Guillen, Jordi “Optimization models for the integration of polygeneration systems into District Heating and Cooling Networks” Universidad: Rovira i Virgili; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química 2010

López Villada, Jesús “Título Integración de sistemas de refrigeración solar en redes de distrito de frío y de calor” Universidad: Rovira i Virgili; Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química 2010

EVALUACIONES

Actividad docente, tramos quinquenales: 5

PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE.

- Redes de Innovación Docente en Tecnologías de Climatización y Ingeniería Termodinámica de Fluidos 2008-2010, ICE de la URV
- Grupo de Innovación Docente en Ingeniería Energética, Refrigeración y Climatización 2008-2010, ICE de la URV
- Organización 2n Mercatec Tarragona 2008-2010
- Organización 3er Mercatec Tarragona 2010-2012
- Mejora de la calidad docente del Master Universitario de Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética de Edificios 2010 -2012, ICE de la URV

3. EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA

Director y Fundador del Centro de Innovación Tecnológica CREVER, 1999-2005

Coordinador del Programa de Posgrado de Ingeniería Energética, Climatización y Refrigeración de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, desde 2008

Director del Master de Energías Renovables, Universitat Rovira i Virgili (2008-9, 2009,10 y 2010-11)

Coordinador del Master Universitario y Programa de Doctorado de Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios, 2008-11

Coordinador del Master Universitario y Programa de doctorado Investigador en Ingeniería Termodinámica de Fluidos de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

4. OTROS MÉRITOS (máximo 10 líneas)

PARTICIPACION EN COMITES CIENTÍFICOS

European Committee for the Advancement of Thermal Sciences and Heat Transfer (<http://termserv.casaccia.enea.it/eurotherm/>)

II International Conference Solar Air Conditioning (ICSAC2007) Tarragona, October 18-19, 2007

1ST European Conference of Polygeneration. Technology and Applications. Tarragona, October 16-17 2007

IV Congreso Ibérico e II Congreso Iberoamericano Ciencias e Técnicas do Frío (CYTEF); Porto (Portugal), 11-13 November 2007

International Sorption Heat Pump Conference 2008 (ISHPC2008) SEOUL, September 23-26, 2008

7th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, Krakow, Poland, June 28 - July 03, 2009

V Congreso Ibérico y III Congreso Iberoamericano de Ciencias y Técnicas del Frío (CYTEF) Castelló (Spain) September 23-25, 2009

III International Conference Solar Air Conditioning (ICSAC2009) Palermo, September 30, October 2, 2009

2nd European Conference of Polygeneration. Technology and Perspectives. Tarragona, March, 30th- April 1st 2011

International Sorption Heat Pump Conference 2011 (ISHPC2011) Padova (Italia), 6 – 8 April 2011

IV International Conference Solar Air Conditioning (ICSAC2011) Cyprus, October 12, 2011

21st National and 10th ISHMT-ASME; Heat and Mass Transfer Conference; Chennai (India) December 27-30, 2011