



Dr. JESÚS ARCE LANDA

Correo Electrónico: jesus.al@cenidet.tecnm.mx

Teléfonos: +52 777 362 7770

Extensión: 1301

Grados Académicos

- Doctor en Ingeniería (Energía) (2008). Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecánica – Sistema Térmicos (2002). Tecnológico Nacional de México / Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
- Ingeniero Electromecánico (2000). Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Zacatepec.
- Técnico Industrial (Especialidad Instrumentos de Control) (1992). Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios No. 12, Civac, Jiutepec Mor., México.

Línea de Especialización

- Sistemas Térmicos.
- Uso eficiente y ahorro de energía.
- Sistemas pasivos de ventilación en edificaciones.
- Recuperación de energía en procesos industriales.
- Nuevas Tecnologías para el desarrollo sustentable.

Aspectos Relevantes (Reconocimientos, premios, editores de revistas, etc.)

- Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores desde 2009.
- Miembro Honorífico del Sistema Estatal de Investigadores
- Participante del cuerpo académico: Transferencia de calor y masa en edificaciones para el ahorro de energía. CENIDET-CA-12, Nivel: Consolidado.
- Premio de Ingeniería Ciudad de México (2009): Primer lugar en la categoría egresados de posgrado.
- Mención Honorífica en Examen de grado UNAM (2008).
- Jefe del Departamento de Ingeniería Mecánica del TecNM/Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (2010-2014).
- Reconocimiento por la participación en el Proyecto “Sistema para secado de granos”. Premio Nacional de Energía Renovable 2005, en la categoría de Innovación. Octubre 18 de 2005. Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico.



Productos relevantes

Interior Internado Palmira S/N, Col. Palmira, C. P. 62490, Cuernavaca, Morelos

Tel. 01 (777) 3627770, ext. 4101, e-mail: dir_cenidet@tecnm.mx tecnm.mx | cenidet.tecnm.mx





Artículos JCR:

[1] M.M. Villar Ramos, Edgar Vicente Macías Melo, Karla María Aguilar Castro, Iván A. Hernández Pérez, Jesús Arce Landa, Juan Serrano Arellano, H-P Díaz Hernández, L-M López Manrique **“Parametric Analysis of the Thermal Behavior of a Single-Channel Solar Chimney”**. Solar Energy. Vol., 209, pp., 602-617, 2020.

[2] Jesús Xamán Villaseñor, A. Rodríguez Ake, I. Zavala Guillén, I. Hernández Pérez, J. Arce Landa, D. Saucedá Null **“Thermal Performance Analysis of a roof with a PCM-Layer under Mexican Weather Conditions”**. Renewable Energy. Vol., 149, pp., 773-785, 2020.

[3] Yessenia Olazo Gómez, Héctor Herrada N, Sergio Castaño Castaño, Jesús Arce Landa, Jesús Xamán Villaseñor, María José Jiménez Taboada **“Data-Based RC Dynamic Modelling to Assessing the in-Situ Thermal Performance of Building. Analysis of Several Key Aspects in a Simplified Reference Case Toward the Application at On-Board Monitoring Level ”**. Energies. Vol., 13, pp., 1-30, 2020.

[4] J.C. Frutos, M.E. Mankibi, L. Roccamena, G. Remion, J Arce, **“Experimental analysis of a PCM integrated solar chimney under laboratory Conditions”**. Solar Energy. Vol., 188, pp., 1332-1348, 2019.

[5] J. Xamán, R. Vargas, M. Gijón, I. Zavala, M.J. Jiménez, J. Arce, “Transient thermal analysis of a solar chimney for buildings with three different types of absorbing materials: Copper plate/PCM/concrete wall”. Renewable Energy. Vol., 136, pp., 139-158, 2019.

[6] R. Vargas, J. Xamán, I. Hernández, J. Arce, I. Zavala, M.J. Jiménez, M.R. Heras, “ Mathematical models of solar chimneys with a phase change material for ventilation of buildings: A review using global energy balance”. Energy. Vol., 170, pp., 683-708, 2019.

[7] C. Jiménez, J. Xamán, N. Moraga, I, Hernández, I. Zavala, J. Arce, M.J. Jiménez, “Solar chimneys with a phase change material for buildings: An overview using CFD and global energy balance”. Energy & Buildings. Vol., 186, pp., 384–404, 2019.

[8] I. Zavala, J. Xamán, G. Álvarez, J. Arce, I. Hernández, “Computational fluid dynamics for modeling the turbulent natural convection in a double air-channel solar chimney system”. International Journal of Modern Physics C. Vol., 27, No. 8, 1650095 1- 1650095-19, 2016.

[9] I. Hernández, J. Xamán, G. Álvarez, Y. Chávez, J. Arce, “Analysis of laminar and turbulent natural, mixed and forced convection in cavities by heatlines”. Arch. Mech., Vol., 68-1, pp., 27–53, 2016.

Patentes:

[10] *Solicitud de Patente Nacional: CALENTADORES DE AGUA PARA ALBERCA, DE SERVICIOS GENERALES Y MÉTODO DE ENSAMBLE PARA LOS MISMOS.*

Exp. No. MX/a/2008/016184, Fecha: 16/Dic/2008.

Hora: 17:05, Folio: MX/E/2008/081896312337





[11] **Solicitud PCT:** EXTRACTOR MIXTO DE AIRE, QUE UTILIZA LA ENERGÍA SOLAR Y LA DEL VIENTO, PARA VENTILAR PASIVAMENTE NAVES INDUSTRIALES, VIVIENDAS, Y/O EDIFICACIONES (CHIMENEA SOLAR-EÓLICA). Número de Solicitud: PCT/MX 2014 / 000046

Desarrollos Tecnológicos:

[12] **“Ventilación Pasiva para una Nave Industrial usando Chimeneas Solares”.**

Institución participante: **Cenidet**

Empresa: **Nissan Mexicana S.A. de C.V.**

Organismo de Financiamiento: FESE (Convocatoria-2011)

Fecha de inicio: 01 de Mayo de 2011.

Fecha final: 18 de diciembre de 2013.

Jesús Arce Landa (*Responsable*)

[113] **“Sistema de Recuperación de Energía a partir de energía cinética sobrante”.**

Institución participante: **Cenidet**

Empresa: **Nissan Mexicana S.A. de C.V.**

Organismo de Financiamiento: FESE (Convocatoria-2012)

Fecha de inicio: 01 de Mayo de 2011.

Fecha final: 18 de diciembre de 2013.

Jesús Arce Landa (*Participante*)

Conferencias nacionales/internacionales

Internacionales:

[1] **“Diseño de un Captador Solar de Aire”.** Plataforma Solar De Almería, *Ciemat- España*, Fecha: Mayo 22 de 2015.

[2] **“Eficiencia Energética E Integración De Las Energías Renovables En Entornos Rurales Y Urbanos”.**

Centro de Formación de la Cooperación Española en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Fecha: Noviembre 24-28 de 2014.

[3] **“Building Envelope Energy Efficiency Policy in APEC economies”.** Venue: Eastin Grand Hotel Sathorn,

Bangkok, Thailand. October 22, 2013.

Fecha: Octubre 22 de 2013.

[4] Congreso 2012 ASME2012 International Mechanic Engineering Congress & Exposition **“Theoretical Study of a Solar Chimney with two air channels”.** Houston Tx, USA.

Fecha: Noviembre 9 de 2012.

[5] Congreso 2012 ASME2012 International Mechanic Engineering Congress & Exposition **“Thermal Analysis of a Solar Heater”.** Houston Tx, USA.

Fecha: Noviembre 9 de 2012.





[6] Congreso 2010 ASME 4th International Conference on Energy Sustainability, la ponencia **“A simulation of the thermal performance of small solar chimney already installed in a Building”**. Phoenix, Arizona, USA.
Fecha: Mayo 21 de 2010.

[7] Congreso 2009 ASME 3rd International Conference on Energy Sustainability, la ponencia “A parametric study of conjugate heat transfer of solar chimney”. San Francisco, CA, USA.
Fecha: Julio 19-23 de 2009.

[8] Congreso **Eurosun2008**.
Ponencia: **“Theoretical study on a diurnal solar chimney with double air flow”**.
Lugar y Fecha: Lisbon, Portugal, del 07 al 10 de Octubre de 2008.

[9] XXXI Reunión Bienal de la RSEF Y 17^o Encuentro Ibérico para la Enseñanza de la Física.
Ponencia: **“Estudio Teórico de una Chimenea Solar”**.
Institución: Universidad de Granada, España.
Lugar y Fecha: Granada, España, del 10 al 14 de septiembre de 2007.

Nacional:

[10] **“Oferta Educativa de Posgrado TecNM/CENIDET”**. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Zavatepec, Jornadas Académicas de Innovación Tecnología, Liderazgo y Sostenibilidad 2020 del Instituto Tecnológico de Zacatepec, Morelos-México, Fecha: Noviembre 03 de 2020.

[11] **“Eficiencia Energética e Integración de las Energías Renovables en Entornos Rurales y Urbanos”**. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Zavatepec, Jornadas Académicas de Innovación Tecnología, Liderazgo y Sostenibilidad 2020 del Instituto Tecnológico de Zacatepec, Morelos-México, Fecha: Noviembre 05 de 2020.

[12] **“Diseño y Construcción de un Calorímetro para la Medición del Poder Calorífico de Gases Combustibles”**. Centro Nacional de Metrología, Simposio 2018, Querétaro, Querétaro-México, Fecha: Octubre 11 de 2018.

[13] **“Diseño y Construcción de un Recipiente para la Caracterización de un Sistema de Agitación de un Calorímetro”**. Centro Nacional de Metrología, Simposio 2018, Querétaro, Querétaro-México, Fecha: Octubre 12 de 2018.

Proyectos

Nacional:

[1] 2021. Modelación del comportamiento térmico de sistemas vegetados verticales como técnica pasiva con fines de ahorro energético en edificaciones. Aprobado con financiamiento. No. Proyecto: 5320u4810511), CI-02/2021A.





[2] 2020. Modelación del comportamiento dinámico de materiales de cambio de fase en su implementación en sistemas pasivos con fines de ahorro energético en edificaciones. Aprobado con financiamiento. Clave del Proyecto: 7618.20-P.

[3] 2020. Ensayos experimentales para validación de modelos teóricos en la climatización de edificaciones. Aprobado con financiamiento. Clave del Proyecto: 7923.20-P.

[4] 2019. Modelación de Fenómenos de Transferencia de Calor y Sistemas Termosolares para Edificaciones. Aprobado con financiamiento el 2019-04-02.

[5] 2017. Diseño de observadores adaptables para sistemas LPV. Aplicación a la estimación de fallas. Aprobado con financiamiento el 2017-02-20

[6] 2017. Análisis y evaluación del desempeño térmico de componentes de la envolvente de edificaciones y sistemas pasivos para ahorro de energía. Aprobado con financiamiento el 2017-02-20.

[7] **Proyecto: “Estudio Térmico de Componentes Constructivos de Edificaciones Sustentables”.**

Institución: Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Financiamiento: DGEST.

Periodo de vigencia: del 01 de Julio de 2013 al 30 de Junio de 2015.

Clave: **5053.13-P**

[8] **Proyecto: “Estudios de Sistemas Pasivos y Sistemas de Aprovechamiento Solar”.**

Institución: Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Financiamiento: DGEST.

Periodo de vigencia: del 02 de Mayo de 2011 al 02 de Mayo de 2012.

Clave: 4275.11-P

[9] **Proyecto: “Análisis Térmico de Sistemas Pasivos y Sistemas Solares Relacionados”.**

Institución: Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Financiamiento: DGEST.

Periodo de vigencia: del 01 de Septiembre de 2010 al 01 de Septiembre de 2011.

Clave: 3554.10-P

[10] **“Ventilación Pasiva para una nave industrial usando Chimeneas Solares”.**

Financiamiento: FESE (Convocatoria-2011)

Periodo de vigencia: 01/Mayo/2011 al 18/Diciembre/2013.

Internacional:

[11] **“Estudio térmico de las instalaciones del nuevo edificio bioclimático en la PSA en el Ciemat, España, y la determinación de parámetros de calificación energética para su aplicación en las edificaciones en el estado de Morelos, México”.** Clave: **A/019437/08.**

Instituciones de colaboración: Plataforma Solar de Almería (PSA), del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) en España y el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (Cenidet). Financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID). Fecha: del 08 de enero de 2009 al 07 de enero de 2010.



Interior Internado Palmira S/N, Col. Palmira, C. P. 62490, Cuernavaca, Morelos
Tel. 01 (777) 3627770, ext. 4101, e-mail: dir_cenidet@tecnm.mx tecnm.mx | cenidet.tecnm.mx

