

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Sonia Vargas Calderón
FECHA DE NACIMIENTO: 5 de Octubre de 1956
NACIONALIDAD: Costarricense
PROFESIÓN: Ingeniera en Tecnología de la madera
DIRECCIÓN: Instituto Tecnológico de Costa Rica
Apdo159-7050 Cartago, Costa Rica
Tel. (506) 2550 2424
Tel. (priv.) 2537 1480
IDIOMAS: Español, Alemán e Inglés

EDUCACIÓN

1964 - 1969	Enseñanza primaria. Escuela Rafael Hernández Madriz, Cartago, Costa Rica.
1970 - 1974	Enseñanza secundaria. Colegio San Luis Gonzaga, Cartago Costa Rica.
Ene 1975 - Oct. 1976	Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago Costa Rica.
Nov 1976 - Abril 1977	Curso de alemán. Instituto Goethe en Rotherburg o. d. Tauber, Alemania Federal.
Mayo 1977 - Jun. 1977	Entrenamiento práctico en el trabajo con metales Gemeinschaftsausbildungsstätten Ruit-Plochingen GARP.
Jul. 1977 - Set. 1977	Entrenamiento práctico en el trabajo con madera Universidad Técnica de Munich, Alemania.
Oct. 1977 - Set. 1978	Studienkolleg Coburg, Alemania Federal.
Oct. 1978 - Mar. 1983	Escuela Técnica Superior de Rosenheim, Alemania Federal Ingeniería en Tecnología de la Madera. Semestre de invierno 1979/80 Práctica profesional en ebanistería y construcción con madera. Semestre de verano 1981: Práctica profesional en Organización del trabajo y cálculos económicos (Fábrica de Muebles Uppenkamm) y asistente del Laboratorio de Propiedades de la Madera de la Universidad de Munich.
Mayo 1991 - Jun. 1991	Entrenamiento Profesional en el área de investigación y desarrollo en la industria de la construcción. Danish Building Research Institute (SBI), Hørsholm, Dinamarca
Set- oct 1999	Sistemas Constructivos en Madera. Facultad de Arquitectura, Universidad del Bío-Bío. Concepción, Chile.
Agosto . Set 2002	Architecture, Energy and Environment. Housing Development and Management HDM, Lund University.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Jul. 1983 - Mayo 1985	Asistente de laboratorio en el Instituto de Investigaciones en Explotación Forestal y Maderera de la Universidad de Hamburgo (Forschungsinstitute für Forst- und Holzwirtschaft, Universität Hamburg).
Jun. 1985 - Dic. 1985	Asistente Técnico. Landwehr Consulting Engineers, Hamburg.
Aug 1986 - Dic. 1988	Profesor en el Departamento de Ingeniería en Maderas, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Aug 1988 - Set. 1989	Asistente de investigación en el Proyecto Láminas Fibroasfálticas

	para Techo del Departamento de Ingeniería en Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
Oct. 1989 - Set. 1991	Investigadora del Proyecto Láminas Fibroasfálticas para Techo del Departamento de Ingeniería en Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica (Proyecto conjunto con el National Research Council of Canada).
Oct. 1992 - a la fecha	Investigadora en el Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción (CIVCO), del ITCR, en las áreas de materiales y productos generales y física y biología de la construcción.
Set. 1996 - 2002	Investigadora del Programa de Investigación y Desarrollo hacia la Sostenibilidad Ecológica de los Asentamientos Humanos de Interés Social.
1995 - 1996	Coordinadora de la Oficina de Enlace con la Industria del Instituto Tecnológico de Costa Rica.
2014 - 2015	Integrante del equipo técnico de Secretaría Técnica del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (SPNDU) para la elaboración del Plan GAM 2013-2030 como un esfuerzo coordinado entre las escuelas de Arquitectura y Urbanismo, Ingeniería en Construcción, Ingeniería Forestal y el TEC Digital del Tecnológico de Costa Rica.
2002 a la fecha	Integrante de grupo de apoyo al Comité de enlaces Municipales de la Subregión Cartago
2010 – a la fecha	Integrante Comité técnico del Sistema de Gestión de Calidad del LabCIVCO

PUBLICACIONES Y PROYECCIÓN

Autora y coautora de varias publicaciones relacionadas con temas como: láminas fibroasfálticas para techo, tejas de microconcreto, Física y Biología de la Construcción, construcción verde, asentamientos humanos sostenibles, y otros, y participante como ponente sobre estos temas en eventos nacionales e internacionales.

Abr. 1991	R. Fournier, A. Ramírez, S. Vargas, O. Dutt. <u>Evaluation of Performance Properties of Asphalt Impregnated Corrugated Sheets</u> . Proceedings of the Third International Symposium on Roofing Technology: Building a Worldwide Roofing Community. International Council for Building Research Studies and Documentation, CIB. National Roofing Contractor Association. Montreal, Quebec, Canadá.
May 1992	O. Dutt, R. Fournier, A. Ramírez, S. Vargas. <u>Roofing in Costa Rica</u> . Memorias del Congreso Mundial de Construcción, CIB-92. Montreal, Quebec, Canadá.
May 1992	A. Ramírez, R. Fournier, S. Vargas, O. Dutt, W. Lei. <u>Characteristics of the Basic Materials of Asphalt-Impregnated Corrugated Sheets</u> . Memorias del Congreso Mundial de Construcción, CIB-92. Montreal, Quebec, Canadá.
Dic. 1992	R. Fournier, O. Dutt, A. Ramírez, S. Vargas. <u>Proyecto Láminas Fibroasfálticas para Techo</u> . Informe Técnico Final. CIVCO-ITCR, IRC-NRCC.
Ene. 1993	<u>Proyecto Láminas Fibroasfálticas para Techo (I Parte)</u> . Memoria del Seminario Cubiertas para Techo, Impermeabilización y Reparación de Construcciones en Climas Tropicales. ITCR/NRCC. San José, Costa Rica.
Dic. 1994	S. Vargas, R. Fournier, E. Brand. <u>Humedad Ascendente en Fundaciones y Paredes</u> . CIVCO-ITCR. CIVCO 001 ISSN 1021-5352 Cartago, Costa Rica.
Dic. 1994	R. Fournier, S. Vargas. <u>Criterios Mínimos de Comportamiento para Cubiertas de Techo. Láminas Corrugadas</u> . CIVCO, ITCR. Cartago, Costa Rica.
Dic. 1994	S. Vargas. <u>Problemas de Clima Interno en la Viviendas</u> . Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica.
Dic. 1994	S. Vargas. <u>Problemática en la Construcción de Cerchas de Madera</u> . Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica.
1996	<u>Estrategias de Vinculación Universidad-Empresa</u> , Seminario Latinoamericano de Incubación de Empresas, San José, Costa Rica
1997	<u>Sistema de Cooperación Universidad Empresa del Instituto Tecnológico de Costa Rica</u> , Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. La Habana, Cuba.
1998	<u>Ambiente y Diseño del Hábitat moderno: Una alianza estratégica</u> . Revista Rumbo Núm. 690

1999	<u>Bioconstrucción y geobiología</u> Revista Transferencia de Tecnología 37
1999	Tejas de Microconcreto: <u>Manual de Facilitación, Fotocuaderno y Cinta de video</u> . Serie Cultura y Trabajo. Colección Aprender Sin Fronteras. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO.
2000	<u>Organization of the Industrial Liason at the Costa Rica Institute of Technology (ITCR).Topics in Technology Transfer</u> , Twente University Press
2003	<u>Pasado, presente y futuro de las construcciones de madera en Costa Rica</u> . Transferencia de Tecnología
2003	<u>Bioconstrucción y geobiología</u> . Revista Experimental Universidad Veritas Número 4
Abr. 2005	<u>Orientaciones para la construcción de viviendas levantadas sobre el suelo</u> . CIVCO-ITCR / MIVAH.
Ago. 2006	<u>Directrices Metropolitanas. Área Metropolitana de Cartago. Plan Regional Urbano del Gran Área Metropolitana</u> . Federación de Municipalidades de Cartago / PRU-GAM / CIVCO-ITCR.
2014	<u>Plan GAM 2013-2030</u> , TEC-MIVAH- CNFL

PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

Proyecto Láminas Fibroasfálticas para Techo. Investigador, 1988 - 1992 Proyecto Conjunto del Instituto Tecnológico de Costa Rica TCR y el National Research Council of Canada.

Problemas de Humedad en las Viviendas. Coordinador, 1993 - 1994 CIVCO - ITCR.

Problemas de Clima Interno en las Viviendas. Coordinador, 1993 - 1994 CIVCO - ITCR.

Problemática en la Construcción de Cerchas de Madera, Coordinador, 1993 - 1994 CIVCO - ITCR.

Criterios Mínimos de Comportamiento para Cubiertas de Techo. Láminas Corrugadas, Investigadora, 1993 - 1994 CIVCO - ITCR.

Talleres Móviles para la Fabricación de Tejas de Microconcreto, Investigadora 1996 -1998, CIVCO - ITCR.

Programa de Investigación y Desarrollo hacia la Sostenibilidad de los Asentamientos Humanos de Interés Social. CIVCO - ITCR, con el apoyo económico del Gobierno Holandés por medio del Acuerdo Bilateral de Desarrollo Sostenible Costa Rica - Holanda. Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción, Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cartago, Costa Rica 1996 - 2002

Plan GAM 2013-2030 Integrante del equipo técnico de Secretaría Técnica del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (SPNDU) para la elaboración del Plan GAM. TEC-MIVAH- CNFL 2013-2015

Herramienta para el monitoreo del Plan GAM 2013-2030. Investigadora, 2015 - 2016 CIVCO - ITCR.

DISTINCIIONES

- Otorgamiento de **Patente de invención # 2524 "Proceso de producción de láminas fibroasfálticas"**. Primera patente de este tipo otorgada a una universidad pública en Costa Rica. Registro de la propiedad industrial, Oficina de patentes de Invención. República de Costa Rica 1997.
- Otorgamiento de **Patente de invención # 2651 Sistema de construcción prefabricado integral para edificaciones modulares livianas**. Registro de la propiedad industrial, Oficina de patentes de Invención. República de Costa Rica 2006.
- Otorgamiento de **Marca de fábrica HABICON, Marca # de Registro 139620**, Registro de la Propiedad Intelectual, Ministerio de Justicia y Gracia. República de Costa Rica, 2003
- The Bizz Awards 2007 World Confederation of Businesses, República Dominicana

OTROS

Abril - Mayo 1988	<u>Seminario y Programa de Visitas del Grupo de Trabajo Carl Duisberg Arbeitskreis Baden Württenberg e. V.</u> (Seminar and Besuchsprogramm. Carl Duisberg Arbeitskreis Baden Württenberg e. V. Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie Baden Württenberg, Stuttgart, Alemania Federal.
Marzo 1990	<u>Curso de Introducción Método ZOOP</u> (Planificación y Ejecución de Proyectos) Sociedad Alemana de Cooperación Técnica GTZ.
Enero 1993	<u>Seminario Cubiertas para Techo, Impermeabilización y Reparación de Construcciones en Climas Tropicales.</u> Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. San José Costa Rica.
Abril 1993	<u>Seminario Centroamericano sobre Tecnologías y Sistemas de Construcción para la Vivienda de Interés Social.</u> CIVCO-ITCR. Cartago, Costa Rica.
Octubre 1993	<u>II Seminario Latinoamericano sobre la Tecnología de Microconcreto.</u> Organizados por Skat-Sofonías de Suiza Lago de Yojoa, Honduras.
Mayo 1995	<u>III Conferencia Latinoamericana sobre la Tecnología de Microconcreto.</u> Cecat-Sofonías, Ciudad de la Habana, Cuba.
May 1995	<u>Tercera Conferencia Latinoamericana sobre Tecnología de Micro-Concreto.</u> CUJAE. La Habana, Cuba.
Ene. – Dic. 1996	<u>Seminario Gestores Universidad – Empresa.</u> Unidad de Desarrollo de Personal. Departamento de Recursos Humanos. ITCR. Cartago, Costa Rica.
Abril 1996	<u>II Congreso Latinoamericano sobre Incubación de Empresas,</u> San José, Costa Rica.
Octubre 1997	<u>IV Conferencia Latinoamericana sobre la Tecnología de Microconcreto.</u> Cecat-Sofonías, Lima, Perú.
Ene. – Feb. 1998	<u>Seminario Diseño Bioambiental en Costa Rica.</u> Centro de Investigación Hábitat y Energía, Facultad de Arquitectura, Universidad de Buenos Aires, Argentina – CIVCO-ITCR. Cartago, Costa Rica.
Ago. - Set. 1998	<u>Programa de Capacitación para Gestores de Cooperación Empresa – Universidad.</u> Universidad de São Paulo, Brasil; CYTED; CONARE; ITCR. Cartago, Costa Rica.
Set. 1998 Feb. 1999	<u>Curso sobre Arquitectura Bioclimática y Construcción Sostenible,</u> impartido por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cuba, Centro colaborador de la Organización Mundial de la Salud.
Nov. 2003	<u>Planificación Participativa y Formación Ciudadana.</u> Organizador. Plan Nacional de Desarrollo Urbano. Región Metropolitana de Cartago. ITCR. Cartago, Costa Rica.
10 – 13 Feb. 2004	<u>Evaluación, Diagnóstico y Reparación de Estructuras Dañadas por Corrosión de la Armadura.</u> Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Subprograma XV Corrosión e Impacto Ambiental sobre los Materiales. San José, Costa Rica.
Nov. 2004	<u>Proyecto Habicon.</u> I Expo Regional Universitaria. Extensión y Acción Social, CONARE. Nicoya, Costa Rica.
Set. 2005	<u>Proyecto Sistema Constructivo Habicon, Viviendas Levantadas sobre Pilotes.</u> II Expo Regional Universitaria. Comisión de Vicerrectores de Extensión y Acción Social del CONARE. Turrialba, Costa Rica.
Dic. 2005 – Ago. 2006	<u>Mesas de Trabajo sobre Directrices Metropolitanas del Área Metropolitana de Cartago.</u> Planificación Regional y Urbana de la Gran Área Metropolitana (GAM) del Valle Central de Costa Rica CRI/B7-3100/02/429. CIVCO, ITCR. Cartago, Costa Rica.
Feb. – Mar. 2008	<u>Módulo II: Procesos administrativos Internos.</u> Programa de Capacitación para Directores y Coordinadores. Departamento de Recursos Humanos. ITCR. Cartago, Costa Rica.
May. – Jun. 2008	<u>Módulo III: Planeación Estratégica.</u> Programa de Capacitación para Directores y Coordinadores. Departamento de Recursos Humanos. ITCR. Cartago, Costa Rica.
Ene. – Jun. 2009	<u>Curso Elaboración de Planos Constructivos Asistido por Computadora Utilizando AutoCad.</u> ITCR. Cartago, Costa Rica.
May. 2009 - Feb. 2010	<u>Requisitos técnicos y de gestión para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración según la norma INTE-ISO/IEC 17025:2005.</u> CIVCO, ITCR. Cartago, Costa Rica.
May-Abril 2011	<u>Desarrollo de documentación acuerdo a la Norma INTE-ISO/IEC 17025:2005.</u> Ente Costarricense de Acreditación. San José, Costa Rica.
May. 2011	<u>Formación de Auditores Internos de acuerdo con la Norma INTE-ISO 19011:2002, con énfasis en la Norma INTE-ISO/IEC 17025:2005.</u> Ente Costarricense de Acreditación. San José, Costa Rica.
Dic. 2011	<u>Uso de la Plataforma TEC-Digital.</u> Programa de Capacitación Interna. ITCR. Cartago, Costa Rica.
Abr. 2012	<u>Congreso Internacional Diseño Sostenible.</u> Cámara de Consultores en Arquitectura e Ingeniería. San José, Costa Rica.
Abr. 2012	<u>Implementación de la Certificación LEED en el Diseño y Construcción de Edificios.</u> Cámara de Consultores en Arquitectura e Ingeniería. San José, Costa Rica.

Ago. 2012	<u>Conociendo nuestro patrimonio cultural. Compromiso y obligaciones municipales en la protección de nuestro patrimonio arquitectónico.</u> Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura y Juventud. CIVCO, ITCR. Cartago, Costa Rica.
Jun. 2013	<u>Taller Aprendizaje Orientado en Proyecto (POL).</u> I Jornada de Capacitación en Atributos 2013. CEDA, ITCR. Cartago, Costa Rica.
Jun. 2013	<u>Taller Rúbricas.</u> I Jornada de Capacitación en Atributos 2013. Ceda, ITCR. Cartago, Costa Rica.
Jun. 2013	<u>LEED 101: Green Building Basics & LEED.</u> The U.S. Green Building Council. San José, Costa Rica.
Set 2015	<u>Taller de Detección de hallazgos y redacción de no conformidades,</u> impartido por el Ente Costarricense de Acreditación ECA,
Set-Dic 2015	<u>Técnicas e Instrumentos para la Evaluación de los aprendizajes.</u> Ceda, ITCR. Cartago, Costa Rica.