



Dra. Indira del C. Franco Obaldía
Profesor. Facultad de Ciencias y Tecnología
Universidad Tecnológica de Panamá
Oficina: 24, primera Planta, Edificio 3.
Teléfono: 560-3633/34, 6650-5917
E-mail: Indira.franco@utp.ac.pa

Foto



Educación

- Doctora por la Universidad de Zaragoza. Área de Calidad y Tecnología de Alimentos. Universidad de Zaragoza. 2011.
- Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad Nacional del Sur. 2001.
- Especialización en Docencia Superior. Columbus University. Panamá. 2015.
- Licenciatura en Química. Universidad de Panamá. 1997.

Experiencia Académica

- Tecnología de Otros Alimentos. Lic. en Ingeniería en Alimentos. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Introducción a la Ingeniería en Alimentos. Lic. en Ingeniería en Alimentos. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Metodología de la Investigación. Lic. en Ingeniería en Alimentos. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Química General para Ingenieros. Lic. en Ingeniería en Alimentos. Pregrado. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Química General I y II para Fisioterapia, Odontología, Tecnología Médica, Biomédica y Doctor en Medicina y Cirugía. Pregrado. Universidad Latina de Panamá.
- Química Orgánica I y II para Odontología. Pregrado. Universidad Latina de Panamá.

Asesoría de Tesis

2015. Efecto de la Enzima Transglutaminasa sobre el Comportamiento de la Textura del Pan de Molde Precocido Elaborado a partir de Harina de Yuca (Manihot esculenta). Lic. en Ingeniería en Alimentos. Olmedo Hernández.

2015. Producción de hidrocarburos biológicos utilizando un subproducto agroalimentario como sustrato. Kesia Barrows.

2015. Desarrollo y reformulación de subproductos en empresa procesadora de pescados en la ciudad de Panamá. Ashley Benítez.

2015. Evaluación del comportamiento de los parámetros fisicoquímicos de la materia prima y el producto final en la línea de producción del yogurt con frutas a nivel industrial. Luis Tribaldos.

2014. Desarrollo de una galleta con fruta deshidratada y nuevos ingredientes. Joseph Gallardo.

2014. Efecto de mejoradores de textura naturales y artificiales sobre las propiedades fisicoquímicas, sensoriales y texturales en hamburguesas de carne de res bajas en grasa. Hipatia Díaz.

2014. Desarrollo de productos cárnicos funcionales a base de recortes de pavo y pollo. Carlos Fragueta.

2012. Estudio de radicales libres con la técnica ESR para mejorar la estabilidad sensorial de la cerveza. María Alejandra Pinzón.

Experiencia en Investigación

- Uso de la enzima transglutaminasa en alimentos funcionales. En ejecución. I.P. Indira Franco. Universidad Tecnológica de Panamá-AJINOMOTO.
- Uso del bagazo de naranja en alimentos funcionales. En ejecución. I.P. Indira Franco. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Aplicación de métodos BioBricks para la producción de hidrocarburos biosintéticos a partir de residuos agroindustriales. Concluido 2015. I.P. Ubaldo Abrego. Universidad Tecnológica de Panamá-INDICASAT.
- Obtención y caracterización de la lactoferrina y sus péptidos activos de lactosuero de oveja para su utilización como ingredientes de alimentos funcionales. Biotecnología. Concluido 2011. IP. Dra. Lourdes Sánchez Paniagua.
- Efecto del tratamiento de altas presiones hidrostáticas sobre proteínas y enzimas de interés alimentario. (EMEPA). Tecnología de Alimentos. IP. Dra. Ma. Dolores Pérez Cabrejas. Gobierno de Navarra. Concluido 2010.
- AGL2005-05494/ALI. Efecto de los tratamientos tecnológicos en proteínas presentes en vegetales transgénicos (lactoferrina humana y Cry1ab) en relación con su actividad biológica y la posibilidad de inmunodetección. Biotecnología. Concluido 2011. IP. Dra. Lourdes Sánchez Paniagua. PLANICYT.

Publicaciones

- I. Franco, C. Fraguera. Uso de recortes de pavo y pollo para el desarrollo de productos cárnicos funcionales. Revista I + D Tecnológico. 10 (1) 52-59 (2014).
- I. Franco, M. D. Pérez, E. Castillo, M Calvo and L. Sánchez. Effect of high pressure on the structure and antibacterial activity of bovine lactoferrin treated in different media. Journal of Dairy Research, 80 (3): 283-290 (2013).
- I. Franco, E. Castillo, M. D. Pérez, M. Calvo y L. Sánchez. Efecto de las microondas sobre la lactoferrina en fórmulas infantiles. Revista I + D Tecnológico. 9 (2): 39-47 (2013).
- E. Castillo, M.D. Pérez, I. Franco, M. Calvo, L. Sánchez. Kinetic and thermodynamic parameters for heat denaturation of human recombinant lactoferrin from rice. Biochemistry and Cell Biology. 90:389-396 (2012).
- Franco, E. Castillo, M.D. Pérez, M. Calvo, L. Sánchez. Effects of hydrostatic high pressure on the structure and antibacterial activity of recombinant human lactoferrin from transgenic rice. Bioscience, Biotechnology & Biochemistry. 76 (1) 53-59 (2012).
- E. Castillo, M.D. Pérez, I. Franco, F. Navarro, M. Calvo, L. Sánchez. Biological activity of processed recombinant lysozyme. Italian Journal of Food Science. Special Issue, Slim 2010. 84-87 (2011).
- E. Castillo, I. Franco, M.D. Pérez, M. Calvo, L. Sánchez. Thermal denaturation of recombinant human lysozyme from rice: effect of pH and comparison with human milk lysozyme. European Food Research & Technology. 233 (6): 1067-1073 (2011).
- I. Franco, E. Castillo, M.D. Pérez, M. Calvo, L. Sánchez. Effect of bovine lactoferrin addition to milk in yoghurt elaboration. Journal of Dairy Science. 93(10): 4480-4489 (2010).

Experiencia Profesional

- 2002-2007 Química analista. Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud. Enero-2002 a Marzo-2006. Análisis químico de alimentos, aguas y cosméticos.
- 2001-2005 Docente. Universidad Latina de Panamá. Agosto 2001-Septiembre 2005. Docente en Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud.
- 1996-1997 Asistente de control de calidad. Alimentos y Superconcentrados del grupo Toledano. Octubre 1996-Marzo 1997. Análisis de alimentos para aves.

Perfeccionamiento Profesional

- Seminario Taller: Estrategias Innovadoras en la enseñanza-aprendizaje de la Química. Argumentación e Indagación. Universidad Tecnológica de Panamá. Enero 2016.
- Pasantía de Investigación. Uso de materiales lignocelulosicos para la producción de bioetanol. Universidad de Cádiz. Febrero-Marzo 2016.
- Conferencia. 2015 Pittsburg Conference on Analytical Chemistry & Applied Spectroscopy (Pittcon). Nueva Orleans, USA. Marzo 2015.
- Pasantía de investigación. Estudio sobre la actividad de la lactoferrina de diferentes especies frente al patógeno emergente Cronobacter sakazakii. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España. Julio 2014.
- Seminario: Semana Mundial del Emprendimiento. CAF. Banco de desarrollo de América Latina. Panamá. Noviembre 2013.
- Strategic Approaches in the Evaluation of the Science Underpinning GMO regulatory decision making. International Center for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB). Trieste, Italia. Julio 2013.
- Entrenamiento para el uso de rutina, manejo y mantenimiento básico del equipo TA.XT Plus y el software Exponent 6.07 de la marca Stable Micro System. SCANCO. Panamá. Marzo 2013.
- Diseño de estudios de estabilidad y vida útil. UP/Silliker. Panamá. Febrero 2013.
- Il Encuentro de docentes de Química. UTP. Panamá. Febrero 2013.
- Taller: Audio y Video Digital. UTP. Panamá. Enero 2013.
- Curso: Tratamiento de imágenes. UTP. Panamá. Enero 2013.
- Primer Congreso Panameño en Ingeniería de Alimentos. UTP. Panamá. Abril 2012.
- Taller de Escritura de Propuestas de Investigación dirigido a investigadores del área de ingeniería. UTP. Panamá. Marzo 2012.
- Curso de Formación en Docencia Superior. UTP. Panamá. Marzo 2012.
- Curso de uso de la plataforma Moodle. UTP. Panamá. Febrero 2012.
- Taller: Intercambio de Didáctica y Metodología en la enseñanza de la Química. UTP. Los Santos. Febrero 2012.
- Taller: Health Informatics, System Biology and Bioinformatics. INDICASAT. Panamá. Enero 2012.
- Seminario Taller: Sistema de Análisis de riesgos en Alimentos. UTP. Panamá. Septiembre 2011.
- Seminario. Gestión estratégica de la Innovación. UTP. Panamá. Julio 2011.
- Seminario. Metodología CREAR - ISN de Planes de Negocio para Emprendedores. AMPYME. Panamá. Junio 2011.
- Taller. Escritura de propuestas de investigación. SENACYT. Panamá. Abril 2011.

- Congreso. II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Salud. España. Noviembre 2008
- Associate Programme. Organization for the Prohibition of Chemical Weapons. OPCW. Holanda, Inglaterra y Bélgica. Julio-Septiembre 2006.
- Regional training course on the Use of Stable Isotopes to determine Iron bioavailability. IAEA. Argentina. Marzo 2006.
- Training course: Water Environmental Monitoring. National Environmental Research and Training Institute, Ministry of the Environment. Japón. Septiembre- Noviembre 2004.
- Congreso Científico: 100 Años de Desarrollo en Salud. ICGES. Panamá. Junio 2004.
- Seminario: Diseño de un sistema de vigilancia para agua potable en las zonas rurales. MINSA y TDS Consulting group. Panamá. Mayo 2003.
- Workshop. Food Processing Workshop. National Pingtung University of Science and Technology. Taiwan. Marzo 2003.
- Seminario: Calidad de las mediciones en Química. SENACYT, Panamá. Noviembre 2002.
- Seminario: Vitaminas, Antioxidante y Salud. Universidad de Panamá. Julio 2002.
- Seminario de Operadores de Calderas. SENACYT, Panamá. Octubre 2001.
- VIII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Santa Fe, Argentina. Mayo 1999.
- Congreso Cientec. Ciencia y Tecnología. Panamá. Mayo 1997.
- Symposium: Chemistry, Biological and Pharmacological Properties of Medicinal Plants from the Americas. Panamá. Febrero 1997.
- Seminario: Contaminación de Alimentos y Nuevas Técnicas Rápidas de Aislamiento y Detección de Microorganismos. Expert-Lab, INC. Panamá. Noviembre 1996.
- X Congreso Nacional Avícola. ANAVIP. Panamá. Noviembre 1996.
- Seminario: Educación Ambiental: Deterioro y Preservación. Instituto de Ciencias Ambientales y Biodiversidad. Universidad de Panamá. Febrero 1996.

Cursos y Seminarios Impartidos

- XVII Congreso Latinoamericano de Nutrición. Efecto sobre las propiedades reológicas y panificables de la enzima transglutaminasa en masas con almidón de yuca (Manihot esculenta). SLAN. Noviembre 2015.
- V Congreso Nacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología. Estudio de aceptación de panes realizados a partir de almidón de yuca utilizando enzima transglutaminasa como mejorador de propiedades. Universidad Tecnológica de Panamá. Septiembre 2015.
- Primer Encuentro de Ex-becarios de Doctorado. Alimentos Funcionales y Biotecnología. Senacyt. Marzo 2015.
- Symposium: Avances en Nutrición. Hidrolizados de proteínas lácteas: Tendencias actuales. XV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. APANAC. Octubre 2014.
- 17th World Congress of Food Science and Technology & Expo. Effect of different texture enhancers in physicochemical, texture and sensory properties of extra low fat ground beef patties. Agosto 2014. Poster.
- Ciclo de Conferencias de I+D 2014. Uso de la transglutaminasa en alimentos funcionales. Universidad Tecnológica de Panamá. Mayo 2014.
- COPANIA-Congreso Panameño de Ingeniería en Alimentos. Alimentos Transgénicos. Universidad Tecnológica de Panamá. Mayo 2014.

- XVIII Seminario Latinoamericano y V Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Lactoferrina: proteína bioactiva de la leche y el efecto de diferentes tratamientos tecnológicos sobre su estabilidad. Universidad de Costa Rica-CITA. Abril 2014.
- XII Encuentro Iberoamericano de Mujeres Ingenieras, Arquitectas y Agrimensoras. Qué efecto causa el uso de microondas en la lactoferrina bovina suplementada en fórmulas infantiles? XII EIMIAA. Febrero 2014. Oral.
- IX Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos. Desarrollo de productos cárnicos funcionales a base de recortes de pavo y pollo. Enero 2014.
- Seminario Taller: Tecnología de Materiales en la Industria Alimentaria. Industria alimentaria y manejo de residuos. UTP Panamá. Diciembre 2012.
- 16 IUFoST. World Congress of Food Science and Technology. The effect of microwave on the lactoferrin concentration in commercial infant formulas. Agosto 2012.
- I Congreso Panameño de Ingeniería de Alimentos. Nuevas Tecnologías en la Conservación de Alimentos. Campus Víctor Levi Sasso. UTP. Panamá. Abril 2012.
- IV Congreso Nacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología. Efecto de la suplementación con lactoferrina en la elaboración de yogurt semidescremado. Campus Víctor Levi Sasso. UTP. Panamá. Octubre 2011.
- XII Food Studies Meeting on Health and Chemistry: Health Ingredients. Effect of recombinant human lactoferrin from rice to bovine milk on the elaboration of yoghurt. AIQS. Noviembre 2008.
- Castillo E., Franco I., Pérez M.D., Calvo M., Sánchez L. "Effect of the supplementation of bovine milk with bovine lactoferrin in the yoghurt elaboration". 2nd Symposium on Veterinary Sciences Zaragoza-Toulouse-Munich. Universidad de Zaragoza. Octubre 2008.
- 8th Lactoferrin Conference. Effect of recombinant human lactoferrin from rice with different degrees of iron saturation on the elaboration of yoghurt. Niza, Octubre 2007.
- VIII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Estudio de la naturaleza del deterioro en aceite de soja. CYTAL. Mayo 1999.
- World Congress and Exhibition of the International Society for Fat Research ISF 23. Effectiveness of Natural Antioxidants in Sunflower Oil. ISF. Abril 1999.

Distinciones

- Miembro del Sistema Nacional de Investigación. Categoría Investigador Nacional I.

Afiliaciones

- Miembro del grupo de Investigación CYTIA, Ciencia y Tecnología Innovadora en Alimentos.
- Miembro del GIBBS-UTP, Grupo de Investigación en Biotecnología y Biología Sintética.
- Miembro del Colegio Panameño de Ciencia y Tecnología de Alimentos-COPCYTA.
- Miembro del Colegio Panameño de Químicos-COPAQUI.