

Wendy Franco  
23.826.402-2  
*Food Scientist*

+56966745883  
+56223545983  
[wfranco@ing.puc.cl](mailto:wfranco@ing.puc.cl)

Jorge Matte Gormaz 2462, Providencia  
Santiago, Chile

## Educación

2009–2011 **Ph.D. in Food Science**, North Carolina State University, Department of Food Science, USA

2006–2008 **Master in Food Science**, University of Florida, Department of Food Science, USA

2006–2008 **Master in Agribusiness**, University of Florida, Department of Food and Resources Economics, USA

2002–2003 **Ingeniería Industrial**, Universidad Nuestra Señora de La Paz, Facultad de Ingeniería. Bolivia

1995–2000 **Ingeniería en Alimentos**, Universidad Nuestra Señora de La Paz, Facultad de Ingeniería. Bolivia

## Experiencia Profesional

Agosto 2012 a la fecha **Profesora Asistente**, Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos, Pontificia Universidad Católica de Chile. Carga horaria: 44 horas semanales. Profesor Categoría Ordinaria.

Octubre 2011 a Julio 2012 **Investigadora**, Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables (CREAS), Unidad de Procesos afiliada a la Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, Chile.

2008 **Investigadora asociada**, University of Florida, Food and Environmental Toxicology Laboratory. Gainesville, Florida, USA.

2004 - 2006 **Investigadora asociada**, Universidad Nuestra Señora de La Paz, Departamento de Ingeniería. La Paz, Bolivia.

## Experiencia Académica

2012 **Profesora** Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Cursos: Ciencia de los Alimentos I, Ciencia de los Alimentos II, Microbiología de Alimentos

2011 **Teacher Assistant**, North Carolina State University, Food Science Department, USA.  
Course: Food Science and the Consumer, Professor: Keith Harris.

2010 **Teacher Assistant**, North Carolina State University, Food Science Department, USA.  
Course: Food Analysis, Professor: Keith Harris.

- 2008 **Teacher Assistant**, University of Florida, Food Science Department, USA. Course: Food chemistry, Professor: Marty Marshall.
- 2007 **Teacher Assistant**, University of Florida, Food Science Department, USA. Course: HACCP Systems, Professor: Ronald Schmidt.
- 2005 **Profesor Part-Time**, Universidad Nuestra Señora de La Paz, Departamento de Ingeniería, La Paz, Bolivia. Cursos: Fenómenos de transporte e Industria de Alimentos.

## Publicaciones

- 2020 Benavides, S. Mariotti, S., Parada, J, and **Franco, W.** Thyme essential oil loaded microspheres for fish fungal infection: Microstructure, in vitro dynamic release and antifungal activity. Journal of Microencapsulation. <https://doi.org/10.1080/02652048.2020.1836055>.
- 2020 **Franco, W.**, Pérez-Díaz, IM., Connelly, L., Diaz, JT. Isolation of Exopolysaccharide-Producing Yeast and Lactic Acid Bacteria from Quinoa (*Chenopodium Quinoa*) Sourdough Fermentation. Foods. 9 (337): 1 – 18. doi:10.3390/foods9030337.
- 2017 Nathaly Cancino-Padilla, M. A. Fellenberg, **W. Franco**, and E. Vargas-Bello-Pérez. 2017. Foodborne bacteria in dairy products: Detection by molecular techniques. Cien. Inv. Agr. 44(3): 207–214.
- 2017 Valencia, P., Espinoza, K., Ramirez, C., **Franco, W.**, and Urtubia, A. Technical Feasibility of Glucose Oxidase as a Prefermentation Treatment for Lowering the Alcoholic Degree of Red Wine. Am J Enol Vitic. DOI: 10.5344/ajev.2017.16005.
- 2016 Benavides, S., Cortés, P., Parada, J. and **Franco, W.** Development of alginate microspheres containing thyme essential oil using ionic gelation. Food Chem. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.02.104>
- 2016 Medina, E., Pérez-Díaz, I.M., Breidt, F., Hayes, J., **Franco, W.**, Butz N., and Azcarate-Peril. M.A. Bacterial Ecology of Fermented Cucumber Rising pH Spoilage as Determined by Nonculture-Based Methods. J. Food Scie. 81(1): M212-M129
- 2013 Breidt, F., Medina, Wafa. D., Pérez-Díaz, I., **Franco, W.**, Huang, H-S, Johanningsmeier , S.D., and Kim, J.H. Characterization of Cucumber Fermentation Spoilage Bacteria by Enrichment Culture and 16S rDNA Cloning". Accepted J. Food Sci. JFS-2012-1333.R1.
- 2012 **Franco, W.** and Perez-Diaz. Microbial interactions associated with secondary cucumber fermentation. In press. J. Appl. Microbiol. JAM 12022.
- 2012 **Franco, W.** and Perez-Diaz. Development of a model system for the study of spoilage associated secondary cucumber fermentation during long term storage". J. Food Science 77(10): M586-592.
- 2012 **Franco, W.** and Perez-Diaz, I. Role of oxidative yeasts and selected spoilage bacteria in spoilage of fermented cucumbers. Food Microbiol. 32:338-344

- 2012 **Franco, W.**, Johanningsmeier, D.S. , Perez-Diaz, I.M., and McFeeters, R.F. Characteristics of secondary fermentations associated with spoilage of fermented cucumbers. *J. Appl. Environ. Microbiol.* 78(4):1273-1284.
- 2012 Johanningsmeier, DS. **Franco, W.**, Perez-Diaz, IM and McFeeters, RF. Influence of sodium chloride, pH, and lactic acid bacteria on anaerobic lactic acid utilization during secondary cucumber fermentation. *J. Food Science.* 77(7): M397-M404
- 2010 **Franco, W.**, W. Hsu, A. H. Simonne. Survival of Salmonella and Staphylococcus aureus in Mexican Red Salsa in a Food Service Setting. *Journal of Food Protection.* 73(6):1116-1120.

### Otras publicaciones

- 2020 Parodi, CG. Y Franco, W. Aprendizaje y Servicio aplicado al desarrollo de etiquetas nutricionales para pequeños emprendedores de la comuna de Maipú. *Proceedings Seminarios Nacionales de Aprendizaje y Servicio que REASE.*
- 2016 Matheus, **A. Franco, W.**, Hsu, W-Y., Marshall, R.M., Simonne, H.A. A Historical Look at the Prevalence of Foodborne Disease Outbreaks Associated with Asian Foods in the United States. *Food. Protrect. Trends.* 36(2):108-115.
- 2009 **Franco W.** and A. H. Simonne. Mexican Food Safety Trends: Examining the CDC data in the United States from 1990 to 2006. *Food Protection Trends.* 29(4): 204-210.

### Capítulos de Libro

- 2017 **Franco, W.**, Johanningsmeier S., Lu, J., Demo, J., Wilson, E., Moeller, L. Cucumber Fermentation in Lactic Acid Fermentation in Fruits and Vegetables (ed. Sprios Paramithiotis). CRC Press. ISBN 9781498726900, Boca Raton, FL (USA).

### Proyectos de Investigación

- 2019 FONDEF. BMN-PROVIRA: Biotecnología de microorganismos nativos en la producción orgánica de vinos reducidos en alcohol con nuevos atributos sensoriales. **Directora Alterna.** En ejecución
- 2019 Centro de Desarrollo Docente UC. Flipped laboratory 2.0. Innovadoc. **Directora**
- 2018 Centro de Desarrollo Docente UC. Desarrollo e implementación de flipped laboratory para el curso Ciencia de los Alimentos I y II, Nutrición, Pontificia Universidad Católica de Chile. Innovadoc. **Directora Alterna**
- 2018 FIC O-Higgins. Nueva oferta comercial para la quínoa del secano de O'Higgins". **Co-investigadora**
- 2017 Acelerador UC. FishExtend: Extending Shelf life of fresh fish fillets with natural ingredients, without changing taste, color or texture. **Co-investigadora.** Investigador principal: Alejandra Urtubia.
- 2017 FIC-Los Lagos. "Innovaciones para la implementación de un plan de desarrollo

- territorial para la producción, transformación y comercialización de quínoa chilota”.  
**Co-investigadora.** Investigador Prinicpal: Franciso Fuentes
- 2016 Fondecyt Postdoctorado. “Desarrollo de una masa madre que permita elaborar panes libres de gluten”. **Académico patrocinante.**
- 2016 Interno Universidad Adventista de Chillán. “Fortalecimiento de pan con vitamina D microencapsulada. **Investigadora principal.**
- 2016 Global UC. “Extending shelf life of fresh fish and seafood by using edible films enriched with natural active components”. **Investigadora asociada.** Investigadora principal: Carmen Gloria Parodi
- 2015 FIA. “Innovaciones para la producción sustentable de quinoa en el secano de la vi region: modelo integrado de tecnologías y asociatividad”. **Investigadora asociada.** Prinicpal: Franciso Fuentes
- 2013 CORFO L1. “Evaluación del potencial antioxidante y antimicrobiana de extractos de frutas y hojas tradicionales del Sur de Chile”. **Investigadora experta.**
- 2013 Fondef IDeA. “Estrategias microbiológicas, enzimáticas y operacionales para la producción de vino reducido en alcohol”. **Investigadora experta.**
- 2012 Fondecyt de Iniciación 11121431 “Use of microbial fermentations to improve the organoleptic and nutritional quality of gluten-free bread formulated with quinoa flour”. **Investigadora principal**

## Afiliaciones

International Association for Food Protection Phi Tau Sigma Honorary Society for Food Science

Institute of Food Technology

International Association of Food Protection

Asociación de Ingenieros de Alimentos de Chile

Asociación Chilena de Nutrición

## Idiomas

Español Nativo

Inglés Fluido - Cinco años de estudios de postgrado en los EE.UU.

Portugués Elemental