

CURRICULUM VITAE
PEDRO BOUCHON AGUIRRE

I.- DATOS PERSONALES:

Fecha de nacimiento : 17 de Febrero de 1973
Nacionalidad : Franco-Chilena
Dirección : Vicuña Mackenna 4860, Macul
Teléfono : 3547962
Fax : 3545803
E-mail : pbouchon@ing.puc.cl

II.- OCUPACION ACTUAL:

- Jefe Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Profesor Adjunto, Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos, Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile.

III.- TITULOS Y GRADOS ACADÉMICOS

- Ingeniero Civil de Industrias con diploma en Ingeniería Química, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, 1997.
- Doctor of Philosophy, School of Food Biosciences, The University of Reading, Reading, Reino Unido, 2002

IV.- EXPERIENCIA DOCENTE

- Curso Avances en Tecnología de Alimentos. Curso optativo de nivel de postgrado de la carrera de Ingeniería Civil de Industrias con mención en Bioprocesos.
- Curso Operaciones Unitarias II (Transferencia de Masa). Curso mínimo de la carrera de Ingeniería Civil de Industrias con mención en Bioprocesos o Química.
- Curso Procesamiento de Alimentos. Curso optativo de la carrera de Ingeniería Civil de Industrias con mención en Bioprocesos.
- Curso Procesos Químicos. Curso mínimo de la carrera de Ingeniería Civil de Industrias con mención en Bioprocesos o Química.

V.- PROYECTOS DE INVESTIGACION

- Ganador, como Jefe de Proyecto, del cuarto concurso nacional de proyectos de desarrollo de recursos naturales de la Fundación Copec-UC (año 2007), con el proyecto titulado: *Producción industrial de snacks de vegetales con bajo contenido de aceite mediante fritura a vacío*. Proyecto CC052 de 2 años de duración.
- Ganador, como Investigador Responsable, en el Concurso Regular Fondecyt 2007, del proyecto titulado: *Designing new food microstructures for frying and vacuum frying*. Proyecto N°1070764 de 3 años de duración.
- Ganador, como co-investigador, en el Concurso Regular Fondecyt 2006, del proyecto titulado: *Formación de microestructuras en geles alimentarios aireados*. Proyecto N° 1060713 de 3 años de duración.
- Ganador, como Investigador Responsable, en el Concurso Regular Fondecyt 2005, del proyecto titulado: *Microestructura y transferencia de masa en el almacenamiento y procesamiento de alimentos*. Proyecto N°1050702 de 2 años de duración.
- Miembro del comité coordinador de la Red ALFA: Food and Bioprocess engineering for sustainability and quality (Comunidad Europea), 2002-2005.
- Director alterno del proyecto Fondef 2003, titulado: "Efectos de extractos de quillay en crecimiento y metabolismo de salmones". Proyecto N°D02I1043 de 19 meses de duración.
- Ganador, como Investigador Responsable, en el Concurso Regular Fondecyt 2002, del proyecto titulado: *Caracterización de la superficie de alimentos: aplicaciones en la estabilidad y aceptabilidad*. Proyecto N°1020796 de 2 años de duración.

VI.- EXPERIENCIA INVESTIGADORA

Investigación centrada en procesos clásicos de la industria alimentaria como fritura, secado y congelación, focalizada en el estudio de la relación entre cambios microestructurales durante su procesamiento o almacenamiento, y fenómenos de transporte y cinética de cambios asociados (e.g. textura, color, etc.).

Becas y premios

- Marcel Loncin Research Prize 2006 del Institute of Food Technologists (IFT), *Collaborating young scientist* de la propuesta ganadora "Extracting quantitative information from images for food product engineering analysis" dirigida por el profesor José Miguel Aguilera.

- Premio a la mejor presentación en modalidad póster en el V Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos (Cibia V) con el trabajo titulado "Modelling surface oil uptake during post-frying cooling", Puerto Vallarta, México, 4-7 Septiembre de 2005.
- Premio a la excelencia docente de la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica en el año 2004.
- Mención especial por la presentación oral "Oil uptake during deep-fat frying", *Royal Society of Chemistry, Food Chemistry Group: Meeting for Postgraduate Research Students in Food Science*, Institute of Food Research, Norwich, Inglaterra, 5 y 6 de Julio de 2000.
- Financiamiento otorgado por la empresa inglesa United Biscuits (UK) Limited para completar los estudios de doctorado en la Universidad de Reading, 1999-2001.
- Beca concedida por la Comunidad Europea para participar en el Programa Internacional de Intercambio Académico: "Alfa Network: Food Quality in Food Engineering", coordinado por la Universidad de Reading, durante Enero de 1998 y Agosto de 1999.

Publicaciones con comité editorial (ISI)

- Mariscal, M. & Bouchon, P. Comparison between atmospheric and vacuum frying of apple slices. *Food Chemistry*. (submitted).
- Skurtys, O., Bouchon, P. & J. M. Aguilera. Formation of bubbles and foams in gelatine solutions within a vertical glass tube. *Food Hydrocolloids*. In press (available on-line).
- Saragoni, P., Aguilera, J.M. & Bouchon, P. (2007). Changes in particles of coffee powder and extensions to caking. *Food Chemistry*. 104, 122-126.
- Altimiras, P., Pyle, D.L. & Bouchon, P. (2007). Structure-fat migration relationships during storage of cocoa butter model bars: bloom development and possible mechanisms. *Journal of Food Engineering*, 80, 600-610.
- Bouchon, P. & Pyle, D.L. (2005). Modelling oil absorption during post-frying cooling. I Model development. *Transactions of the institution of chemical engineers Part C, Food and Bioproducts Processing*, 83, 261-272.
- Bouchon, P. & Pyle, D.L. (2005). Modelling oil absorption during post-frying cooling. II Solution of the mathematical model, model testing and simulations. *Transactions of the institution of chemical engineers Part C, Food and Bioproducts Processing*, 83, 253-260.
- Quevedo, R., Brown, C., Bouchon, P. & Aguilera, J.M. (2005) Surface roughness during storage of chocolate: fractal analysis and possible mechanisms. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 82: 457-462.
- Arellano, M.P., Aguilera, J.M. & Bouchon, P. (2004) Development of a digital video-microscopy technique to study lactose crystallization kinetics in situ. *Carbohydrate Research*, 339: 2721-2730.
- Bouchon, P. & Pyle, D.L. (2004). Studying oil absorption in restructured potato chips. *Journal of Food Science*, 69:115-122.
- Bouchon, P., Aguilera, J.M. & Pyle, D.L. (2003). Structure-oil absorption kinetics relationships during deep-fat frying. *Journal of Food Science*, 68: 2711-2716.
- Bouchon, P., Hollins, P., Pearson, M., Pyle, D.L. & Tobin, M.J. (2001). Oil Distribution in fried potatoes monitored by infrared microspectroscopy. *Journal of Food Science*, 66: 918-923.
- Bouchon, P. & Aguilera, J.M. (2001) Microstructural analysis of frying potatoes. *International Journal of Food Science & Technology*, 36: 1-8.

Capítulos de libros

- Aguilera, J. M. & Bouchon, P. (In press). Scanning electron (SEM) and transmission electron (TEM) microscopies in food analysis. En: Otles S., editor. Handbook of food analysis instruments.
- Dobraszczyk, B. J. , Ainsworth, P., Ibanoglu S. & Bouchon, P. (2006). Baking, extrusion, frying. En: Brennan J.G., editor. Food Processing Handbook. Weinheim: Wiley-VCH. p 237-290. CRC Press.

Cursos y Charlas Plenarias

- Expositor del II Seminario Internacional "Aplicaciones de materias grasas en la industria de alimentos", Santiago, 20-21 de Octubre de 2005. *Charla plenaria: Fritura de alimentos*.
- Charla Anual de Clausura de Corchiga (corporación chilena de aceites y grasas), Diciembre del 2004. *Charla plenaria: El enfoque microestructural y la fritura de alimentos*.
- Segundo encuentro latinoamericano de ingeniería de producción agroindustrial y afines, Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia, 13-15 de Octubre de 2004. *Charla plenaria: El enfoque microestructural en la modelación en ingeniería de alimentos*. Evaluado como el mejor expositor del congreso.
- Curso pre-congreso (16 h), titulado "El enfoque microestructural en el estudio y procesamiento de alimentos", Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia, 11-12 de Octubre de 2004.
- Primer Congreso de Estudiantes de Ciencia y Tecnología de Alimentos Zona Central, Edificio Diego Portales, Santiago, Chile, 12-13 Septiembre. *Charla plenaria: El enfoque microestructural en el estudio y procesamiento de alimentos*.