

Alternativas tecnológicas para la elaboración y la conservación de productos panificados



EDITORES

Pablo Daniel Ribotta - Carmen Cecilia Tadini

Pablo Daniel Ribotta / Carmen Cecilia Tadini
EDITORES

**Alternativas tecnológicas
para la elaboración
y la conservación de
productos panificados**

© Pedro de Alcântara Pessoa Filho, Márcia Arocha Gularte, Concha Collar, María José Galotto, Manuel Gómez Pallarés, Abel Guarda, Romel Guzmán, Patricia Lappe–Oliveras, Alberto Edel León, Cristina Molina Rosell, Rubén Moreno Terrazas Casildo, Bonastre Oliete Mayorga, Ruth Pedroza Islas, Gabriela Teresa Pérez, Elevina Pérez Sira, Jesús Alberto Quezada–Gallo, Pablo Daniel Ribotta, Liliam Sívoli y Carmen Cecilia Tadini

Alternativas tecnológicas para la elaboración y la conservación de productos panificados

Editorial

Universidad Nacional de Córdoba

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Avda. Vélez Sársfield 1611

(X5016GCA) Córdoba – Argentina

Tel.: +54 – 351 – 4334413 / 4334140

extension@efn.uncor.edu

Edición literaria a cargo de Pablo Daniel Ribotta y Carmen Cecilia Tadini

Primera edición: septiembre 2009

Impreso en Argentina

Printed in Argentina

Hecho el depósito que previene la Ley 11.723

ISBN:978-950-33-0739-7

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, no registrada o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de los autores.

Pintura tapa: Cesto e botixo

Autor: Miguel Besada Costa

Fuente: www.artelista.com

Acceso: 15 de julio de 2009.

Coordinador editorial: Ricardo Irastorza



Se terminó de imprimir en Baez Impresiones

baezimpresiones@yahoo.com.ar

Tirada de esta edición: 300 ejemplares

Córdoba, Septiembre de 2009

Índice

1. Masas congeladas	13
<i>Pablo Daniel Ribotta, Pedro de Alcântara Pessoa Filho, Carmen Cecilia Tadini</i>	
2. Productos precocidos congelados y refrigerados	61
<i>Cristina Molina Rosell, Concha Collar</i>	
3. Utilización de microondas en panificación	87
<i>Manuel Gómez Pallarés, Bonastre Oliete Mayorga</i>	
4. Elaboración de productos de panificación especialmente formulados	119
<i>Manuel Gómez Pallarés, Carmen Cecilia Tadini, Gabriela Teresa Pérez</i>	
5. Procesos alternativos de nixtamalización del maíz y productos derivados	165
<i>Eduardo San Martín–Martínez, Ruth Pedroza–Islas, Dora Luz Villagómez–Zavala, Fernando Martínez-Bustos</i>	
6. Procesos de obtención de harina de maíz no–nixtamalizada y sus usos	207
<i>Elevina Pérez Sira, Lilliam Sívoli, Romel Guzmán</i>	
7. Efecto de la formulación sobre la conservación de los productos de panificación	235
<i>Concha Collar, Alberto Edel León, Cristina Molina Rosell</i>	
8. Materiales de envases y sistemas de envasado de productos de panificación	263
<i>Abel Guarda, María José Galotto, Márcia Arocha Gularte</i>	
9. Aplicación de biopolímeros formadores de película en productos de panificación	297
<i>Jesus Alberto Quezada Gallo, Rubén Moreno Terrazas Casildo, Ruth Pedroza Islas, Patricia Lappe–Oliveras</i>	

Prefacio

Las prácticas de producción de alimentos han evolucionado durante toda la historia de la humanidad. Por miles de años los únicos métodos empleados por el ser humano para asegurar su subsistencia fueron la recolección y la caza. Durante el periodo neolítico se produjo una revolución que transformó la economía humana: el hombre comenzó a controlar su propio abastecimiento de alimentos. La recolección dio lugar a la agricultura, y a ello se agregó la cría y domesticación de algunas especies de animales.

El “descubrimiento” del nuevo mundo significó la más grande y rápida diseminación de nuevos cultivos. América contribuyó con el maíz, la papa y el tomate, mientras que Europa lo hizo con el trigo y la cebada, entre otros.

Desde épocas antiguas la tecnología jugó un importante rol en el incremento de la producción de alimentos: desde la construcción de un básico y pesado arado, capaz de abrir la tierra, hasta la invención y el perfeccionamiento de los molinos de granos.

Los siglos XVIII, XIX y XX fueron muy importantes en el desarrollo y perfeccionamiento de la producción de alimentos, gracias a la utilización de la ciencia y la tecnología. La incorporación de nuevos equipos, la mecanización de la agricultura, el desarrollo de prácticas como el calor y la refrigeración para la conservación de alimentos, la comprensión de los aspectos nutricionales de éstos y los avances en biotecnología y manipulación genética, entre otros factores, han tenido un significativo impacto en la producción mundial de alimentos.

En las últimas décadas se han producido cambios importantes, particularmente en los hogares urbanos, por una multiplicidad de causas que han influido en los estilos de vida y en los patrones de consumo alimentario de la población. Estos cambios han impulsado el desarrollo de nuevas prácticas de producción y conservación de los alimentos, que se manifiestan claramente en la industria de la panificación. Es por ello que hemos convocado a expertos en la materia, para con su aporte componer este libro, cuyo fin es informar sobre el desarrollo de prácticas alternativas y novedosas en la producción de materias primas y alimentos derivados de cereales.