

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	11
INTRODUCCIÓN	13
AGRADECIMIENTOS	17
ABREVIATURAS	19
Capítulo 1 EVALUACIÓN FISICOMEcÁNICA DE MASAS Y TORTILLAS DE MAÍZ INCORPORADAS CON HARINAS DE YUCA (<i>Manihot esculenta</i>) Y MALANGA (<i>Xanthosoma sagittifolium</i>)	21
Joaquín Pérez Parra, Arturo F. Castellanos Ruelas, David A. Betancur Ancona, Luis A. Chel Guerrero	
Capítulo 2 INCORPORACIÓN DE CONCENTRADOS PROTEÍNICOS DE FRIJOL LIMA (<i>Phaseolus lunatus</i>) EN BOTANAS TIPO “CHARRITOS” Y TORTILLAS	35
Héctor Uc Cetz, Gabriel Rosado Rubio, David A. Betancur Ancona, Luis A. Chel Guerrero	
Capítulo 3 ELABORACIÓN DE PASTEL PIMIENTO FORMULADO CON ALMIDONES NATIVO Y OCTENILSUCCINADO DE <i>Phaseolus lunatus</i>	49
Maira Segura Campos, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona	
Capítulo 4 COMPORTAMIENTO FUNCIONAL DE ALMIDONES NATIVO Y ACETILADO DE <i>Canavalia ensiformis</i> UTILIZADOS COMO ESTABILIZANTES DE HELADOS	61
David A. Betancur Ancona, Luis A. Chel Guerrero	

Capítulo 5	
INCORPORACIÓN DE ALMIDONES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS	
DE <i>Canavalia ensiformis</i> Y <i>Phaseolus lunatus</i> EN GALLETAS	71
Alma Chim Rodríguez, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona	
Capítulo 6	
FUNCIONALIDAD DE MEZCLAS DE ALMIDONES DE YUCA (<i>Manihot esculenta</i>)	
Y FRIJOL LIMA (<i>Phaseolus lunatus</i>) EN LA ELABORACIÓN DE NATILLAS	83
Lorraine Novelo Cen, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona	
Capítulo 7	
SALCHICHAS TIPO FRANKFURT ELABORADAS CON MEZCLAS	
DE PROTEÍNA DE <i>Phaseolus lunatus</i> CON DIFERENTES ALMIDONES	99
Maira Segura Campos, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona	
Capítulo 8	
FUNCIONALIDAD DE MEZCLAS DE CONCENTRADO PROTEÍNICO DE FRIJOL	
LIMA (<i>Phaseolus lunatus</i>) CON ALMIDONES PLÁTANO (<i>Musa paradisiaca</i>),	
FRIJOL X-PELÓN (<i>Vigna unguiculata</i>) Y SAGÚ (<i>Marantha arundinacea</i>)	109
José Tec Pool, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona	
Capítulo 9	
FORMULACIÓN DE GALLETAS SALADAS ADICIONADAS CON FIBRA	
DIETÉTICA DE <i>Canavalia ensiformis</i> L. Y <i>Phaseolus lunatus</i> L.	123
Yolanda Moguel Ordoñez, Gwendolyne Peraza Mercado, David A. Betancur Ancona	
Capítulo 10	
ENRIQUECIMIENTO DE GALLETAS CON FIBRA DIETÉTICA DE HARINA	
DE CÁSCARA DE MARACUYÁ (<i>Pasiflora edulis</i>, var. <i>Flavicarpa</i> Deg.)	135
Angélica Herrera Lugo, Magaly Iuit González, David A. Betancur Ancona, Luis A. Chel Guerrero, Luis Carlos G. Cantón Castillo	

Capítulo 11
ELABORACIÓN DE COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS CON ALTO CONTENIDO EN FIBRA DIETÉTICA DE MARACUYÁ (*Pasiflora edulis*) 149

Cecilia Pérez Navarrete, Luis Chel A. Guerrero, David A. Betancur Ancona

Capítulo 12
ELABORACIÓN DE EXTRUDIDOS CON MEZCLAS DE HARINA DE MAÍZ QPM Y FRIJOL LIMA (*Phaseolus lunatus*) 163

Rolando J. González, Roberto I. Torres, Dardo M. De Greef, Silvina R. Drago, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona

Capítulo 13
EXTRUSIÓN-COCCIÓN DE UNA MEZCLA MAÍZ-*Vigna unguiculata*: FACTORES QUE AFECTAN LAS PROPIEDADES FÍSICAS DEL EXTRUDIDO Y LA VISCOSIDAD DE LAS DISPERSIONES DE LA HARINA PRECOCIDA 177

Rolando J. González, Roberto I. Torres, Dardo M. De Greef, Silvina R. Drago, Mariana I. Cuggino, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona

Capítulo 14
EXTRUSIÓN DE MEZCLAS DE HARINAS DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris L*) ENDURECIDO Y MAÍZ (*Zea mays*) DE ALTA CALIDAD PROTEÍNICA 191

Jorge Ruiz Ruiz, Rolando González, David A. Betancur Ancona, Luis A. Chel Guerrero

Capítulo 15
EVALUACIÓN FÍSICA Y FUNCIONALIDAD BIOLÓGICA DE EXTRUDIDOS DE MAÍZ INCORPORADOS CON HIDROLIZADOS PROTEÍNICOS 201

Jorge Ruiz Ruiz, Silvina Drago, Rolando González, David A. Betancur Ancona, Luis A. Chel Guerrero

Capítulo 16
DISPONIBILIDAD DE MINERALES DE EXTRUDIDOS ELABORADOS CON GRANOS ENTEROS DE MAÍZ Y/O LEGUMINOSA (*Phaseolus vulgaris*) 209

Silvina Drago, Angela Zuleta, Mario De Greef, Roberto Torres, Rolando González, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona

Capítulo 17

**DESARROLLO DE UNA BEBIDA PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD
CON HIDROLIZADOS PROTEÍNICOS DE *Vigna unguiculata*** 223

Maira Segura Campos, Lucía Espinosa García, Luis A. Chel Guerrero,
David A. Betancur Ancona

Capítulo 18

**FUNCIONALIDAD BIOLÓGICA DE JUGO DE NARANJA INCORPORADO
CON HIDROLIZADOS PROTEÍNICOS DE FRIJOL LIMA (*Phaseolus lunatus*)** 233

Rodrigo Tello Alpuche, Jorge Ruiz Ruiz, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona

Capítulo 19

**EFECTO ANTIOXIDANTE Y ANTIHIPERTENSIVO DE CREMAS DE ZANAHORIA
ADICIONADAS CON HIDROLIZADOS PROTEICOS DE CHÍA (*Salvia hispánica L.*)** 241

Silvina Drago, Mayday Salazar Vega, Luis A. Chel Guerrero, David A. Betancur Ancona

Capítulo 20

**COMPOSICIÓN EN ÁCIDO GRASO ALFA LINOLÉNICO ($\Omega 3$) EN HUEVO
Y CARNE DE AVES EMPLEANDO CHIA (*Salvia hispánica L.*) EN EL ALIMENTO** 255

Mayday Salazar Vega, Gabriel Rosado Rubio, Luis A. Chel Guerrero,
David A. Betancur Ancona, Arturo F. Castellanos Ruelas