



PRODUCTOS DE  
**CONFITERÍA**  
NUTRACÉUTICA

---

**Una opción empresarial para  
cultivadores de frutas  
y hortalizas.**

**PRODUCTO DE CONFITERÍA NUTRACÉUTICA  
UNA OPCIÓN EMPRESARIAL PARA CULTIVADORES DE  
FRUTAS Y HORTALIZAS**

© Hilda Helena Estrada-López - Hernán Guillermo Saumett-España - María  
Auxiliadora Iglesias-Navas - Marly Johana Bahamón - Adriana Marcela  
Cáceres-Martelo - Claudia Estela Restrepo Flórez - Liliana Pérez Lavalle -  
Hernando José Bolívar Anillo - Anderson Díaz Pérez

**Facultad de Administración y Negocios**  
**Facultad de Ciencias Básicas**  
**Grupo de Investigación Bio-Organizaciones**  
Líder del grupo: Hernán Saumett-España

**Facultad de Administración y Negocios**  
**Grupo de Investigación Pensamiento Contable**  
Líder del grupo: Milena Zabaleta De Armas

**Facultad de Ingenierías**  
**Grupo de Investigación GEMAS - Grupo Estratégico para el Mejoramiento Aplicado**  
Líder del grupo: Luis Eduardo Ortiz Ospino

**Facultad de Ciencias jurídicas y Sociales**  
**Grupo de Investigación Desarrollo Humano, Educación y Procesos Sociales**  
Líder del grupo: Lizeth Reyes Ruiz

**Proceso de arbitraje doble ciego**  
Recepción: Junio de 2016  
Evaluación de propuesta de obra: Agosto de 2016  
Evaluación de contenidos: Octubre de 2016  
Correcciones de autor: Diciembre de 2016  
Aprobación: Enero de 2017



PRODUCTOS DE  
**CONFITERÍA**  
NUTRACÉUTICA

---

**Una opción empresarial para  
cultivadores de frutas  
y hortalizas.**

**Hilda Helena Estrada-López - Hernán Guillermo Saumett-España  
María Auxiliadora Iglesias Navas - Marly Johana Bahamón  
Adriana Marcela Cáceres-Martelo - Claudia Estela Restrepo Flórez  
Liliana Pérez Lavalle - Hernando José Bolívar Anillo - Anderson Díaz Pérez**

Productos de confitería nutracéutica y biofertilizantes: una opción empresarial para cultivadores de frutas y hortalizas / Hilda Helena Estrada López... [et al.] -- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2017.

222 p.; il. 17x24 cm.  
ISBN: 978-958-5430-23-5

Nota: Proyecto "Desarrollo de productos de confitería y fertilizantes para la generación de valor agregado asociado a la producción de productos agrícolas en el Departamento del Atlántico"

1. Mercadeo – Investigaciones 2. Administración de productos 3. Mercadeo de productos agrícolas 4. Preferencias de los consumidores 5. Alimentos naturales – Mercadeo 6. Cultivos alimenticios – Mercadeo 7. Confitería – Análisis de mercadeo 1. Estrada López, Hilda Helena II. Saumett España, Hernán Guillermo III. Iglesias Navas, María Auxiliadora IV. Bahamon Muñeton, Marly Johana V. Cáceres Martelo, Adriana Marcela VI. Restrepo Flórez, Claudia Estela VII. Pérez Lavalle, Liliana VIII. Bolívar Anillo, Hernando José IX. Díaz Pérez, Anderson X. Tit.

658.83 P964 2017 SCDD 21 ed.  
Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



©Ediciones Universidad Simón Bolívar  
Carrera 54 No. 59-102  
<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>  
[dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co](mailto:dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co)  
Barranquilla - Cúcuta

**Producción Editorial**  
Editorial Mejoras  
Calle 58 No. 70-30  
[info@editorialmejoras.co](mailto:info@editorialmejoras.co)  
[www.editorialmejoras.co](http://www.editorialmejoras.co)

Marzo de 2017  
Barranquilla

*Made in Colombia*

#### **Cómo citar este libro**

Estrada-López, H. H., Saumett-España, H. G., Iglesias-Navas, M. A., Bahamón, M. J., Cáceres-Martelo, A. M., Restrepo Flórez, C. E., . . . Díaz Pérez, A. (2017). En H. H. Estrada-López, H. G. Saumett-España, M. A. Iglesias-Navas, M. J. Bahamón, A. M. Cáceres-Martelo, C. E. Restrepo Flórez, . . . A. Díaz Pérez, *Productos de confitería nutracéutica. Una opción empresarial para cultivadores de frutas y hortalizas*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

PRODUCTOS DE  
**CONFITERÍA**  
NUTRACÉUTICA

**Una opción empresarial para  
cultivadores de frutas  
y hortalizas.**

Hilda Helena Estrada-López - Hernán Guillermo Saumett-España  
María Auxiliadora Iglesias Navas - Marly Johana Bahamón  
Adriana Marcela Cáceres-Martelo - Claudia Estela Restrepo Flórez  
Liliana Pérez Lavalle - Hernando José Bolívar Anillo - Anderson Díaz Pérez





# CONTENIDO

<b>PRÓLOGO</b> .....	13
----------------------	----

## CAPÍTULO 1

<b>PRODUCTOS DE CONFITERÍA Y FERTILIZANTES OBTENIDOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO</b> .....	17
<i>Resumen</i> .....	18
<i>Abstract</i> .....	18
<i>Introducción</i> .....	19
<i>Metodología</i> .....	22
<i>Estado del arte</i> .....	28
<i>Resultados parciales</i> .....	34
<i>Referencias Bibliográficas</i> .....	36

## CAPÍTULO 2

<b>POTENCIAL DEL MERCADO PARA EL DISEÑO, PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS NUCTRACÉUTICOS DESDE LA PSICOLOGÍA DEL CONSUMIDOR</b> .....	41
<i>Resumen</i> .....	42
<i>Abstract</i> .....	43
<i>Introducción</i> .....	44
<i>Metodología</i> .....	48
<i>Instrumentos</i> .....	50
<i>Resultados</i> .....	51
<i>Conclusiones</i> .....	53
<i>Referencias Bibliográficas</i> .....	55

### CAPÍTULO 3

#### **APROXIMACIÓN TEÓRICA AL PERFIL**

#### **PSICOGRÁFICO Y AVANCES RECIENTES DE SU**

#### **APLICACIÓN EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS ..... 59**

*Resumen* ..... 60

*Abstract*..... 60

*Introducción*..... 61

*Revisión teórica del perfil psicográfico*..... 63

*Metodología* ..... 65

*Resultados y discusión*..... 67

*Estudios sobre tendencias y detección de patrones en el consumo de alimentos*..... 68

*Investigaciones centradas en las percepciones, experiencias y emociones* ..... 71

*Investigaciones orientadas al análisis de valores y estilos de vida* ..... 72

*Conclusiones*..... 73

*Referencias Bibliográficas* ..... 74

### CAPÍTULO 4

#### **ESTRATEGIAS DE ADMINISTRACIÓN DE LAS**

#### **PEQUEÑAS UNIDADES PRODUCTIVAS DEL ESTUDIO..... 79**

*Resumen* ..... 80

*Abstract*..... 80

*Introducción*..... 81

*Metodología* ..... 83

*Estado del arte*..... 85

*Análisis de los resultados*..... 103

*Conclusiones*..... 130

*Referencias Bibliográficas* ..... 136



## CAPÍTULO 5

### **NUTRACÉUTICOS Y ALIMENTOS FUNCIONALES:**

<b>UNA REVISIÓN DE OPORTUNIDADES .....</b>	<b>141</b>
<i>Resumen .....</i>	142
<i>Abstract.....</i>	142
<i>Introducción.....</i>	143
<i>Concepto e historia de los nutraceuticos .....</i>	148
<i>Clases de nutraceuticos .....</i>	149
<i>Clasificación de los nutraceuticos.....</i>	153
<i>Clasificación por fuente alimentaria.....</i>	154
<i>Revisión del potencial de seis productos de la tradición agrícola del sur de Atlántico colombiano como fuente de nutraceuticos.....</i>	162
<i>Conclusiones.....</i>	170
<i>Referencias Bibliográficas .....</i>	171

## CAPÍTULO 6

<b>BIOFERTILIZANTES EN COLOMBIA.....</b>	<b>179</b>
<i>Resumen .....</i>	180
<i>Abstract.....</i>	180
<i>Introducción.....</i>	181
<i>Estado del arte.....</i>	184
<i>Metodología .....</i>	196
<i>Resultados .....</i>	196
<i>Conclusión .....</i>	208
<i>Referencias Bibliográficas .....</i>	209



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	<i>Distribución de predios para selección de muestra .....</i>	49
TABLA 2	<i>Proceso de selección del muestreo .....</i>	50
TABLA 3	<i>Hábito de compra y consumo de las tres líneas.....</i>	51
TABLA 4	<i>Expectativas del potencial consumidor .....</i>	52
TABLA 5	<i>Formas como perciben su participación en Asofruma.....</i>	106
TABLA 6	<i>Formas como perciben su participación en Cooagrosur .....</i>	107
TABLA 7	<i>Evolución del negocio de asociados a Asofruma .....</i>	110
TABLA 8	<i>Evolución del negocio de afiliados a Cooagrosur.....</i>	111
TABLA 9	<i>Aspectos misionales de los afiliados a Asofruma .....</i>	112
TABLA 10	<i>Aspecto misional de los afiliados a Cooagrosur.....</i>	114
TABLA 11	<i>Cómo planean las actividades los afiliados de Cooagrosur. <a href="http://www.purex.com">www.purex.com</a>.....</i>	118
TABLA 12	<i>Planeación que realizan los asociados a Asofruma.....</i>	120
TABLA 13	<i>Planeación que realizan los asociados a Cooagrosur .....</i>	121

**PRODUCTOS DE CONFITERÍA NUTRACÉUTICA Y BIOFERTILIZANTES.**  
Una opción empresarial para cultivadores de frutas y hortalizas

TABLA 14		
	<i>Estrategias de proyección para la unidad productiva de los asociados a Asofruma .....</i>	123
TABLA 15		
	<i>Estrategias de proyección para la unidad productiva de los asociados a Coogrosur.....</i>	124
TABLA 16		
	<i>Control del negocio que realizan los asociados a Asofruma.....</i>	126
TABLA 17		
	<i>Control del negocio que realizan los asociados a Coogrosur .....</i>	127
TABLA 18		
	<i>Aprendizaje organizacional asociados a Asofruma .....</i>	128
TABLA 19		
	<i>Aprendizaje organizacional de los asociados a Coogrosur .....</i>	129
TABLA 20		
	<i>Ejemplos de sustancias nutraceuticas agrupadas por fuentes alimentarias .....</i>	155
TABLA 21		
	<i>Ejemplos de grupos de nutraceuticos agrupados por mecanismo de acción .....</i>	157

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

ILUSTRACIÓN 1		
	<i>Producción de inoculantes biológicos en Colombia .....</i>	197
ILUSTRACIÓN 2		
	<i>Características de inoculantes biológicos en Colombia .....</i>	198
ILUSTRACIÓN 3		
	<i>Microorganismos empleados para el desarrollo de inoculantes biológicos registrados ante el ICA.....</i>	199
ILUSTRACIÓN 4		
	<i>Número de inoculantes dirigidos por cultivo .....</i>	201

## PRÓLOGO

Los resultados de una investigación siempre sorprenden; ella nos provee de conocimientos sobre el mundo que nos rodea y deja visibles aspectos que, aun cuando se tienen antes nuestros ojos, a veces no los percibimos como lo hacen los investigadores, interesados en obtener la mayor información posible sobre ese objeto y demostrar los efectos positivos o negativos de un comportamiento.

La investigación lleva a pensar en la tendencia de la sociedad de buscar el bienestar físico y social mediante la preferencia por los productos que tengan algún tipo de innovación, así sean productos tradicionales pero presentados de manera que el consumidor los perciba como nuevos; alimentos naturales en tiendas, donde lo típico y el ambiente del campo es recreado para aumentar el sentido y lo natural del producto. Esta tendencia del consumidor lleva a mirar con detenimiento la naturaleza compleja del ser humano que se teje en toda la sociedad con sorprender con la simplicidad.

En la búsqueda de explicaciones sobre el comportamiento de las personas y su derecho a buscar el bienestar, se ha popularizado el término *fitness*, prestado de la lengua inglesa y que se refiere al estado generalizado de bienestar y salud física, logrado no solo a partir del desarrollo de una vida sana, sino también, y principalmente, del ejercicio continuado y sostenido en el tiempo. En las ciudades se ha venido señalando como estilos de vida saludables y, por consiguiente, ciudades saludables, al hablar del tipo de actividades físicas que normalmente se realizan en espacios deportivos específicos.

**PRODUCTOS DE CONFITERÍA NUTRACÉUTICA Y BIOFERTILIZANTES.**  
Una opción empresarial para cultivadores de frutas y hortalizas

De ahí que investigar sobre confitería saludable, alimentos nutracéuticos, es un tema que trae las preocupaciones por la salud y por la necesidad de consumir alimentos que le aporten nutrientes al organismo, sin parecer medicinas, con un grado de atracción que comprometa todos los sentidos, desde la vista, el olor, sabor, color, etc., que la persona perciba con agrado y le lleve a consumir con deleite.

Este es el tema de la investigación que dio origen al siguiente libro que usted tiene a su disposición y que seguramente, como me pasó a mí, encontrará de interés. Son sin duda conocimientos que dan cuenta de los avances de la ciencia realizados paciente y acumulativamente en el campo de la producción de alimentos, importantes para la sostenibilidad de los habitantes de un país y para garantizar la riqueza del sector agropecuario.

No puedo resistir la tentación de invitarlos a comentar algunos aspectos de los capítulos que encontrará en el libro, por cuanto me han interesado y creo que hacen parte de la producción de nuestros investigadores que, laboriosamente, van recorriendo el camino que otros ya siguieron antes y tienen que hacer avanzar, para demostrar la validez de los resultados de un proyecto de investigación.

El compromiso de la Dra. Hilda Estrada y de su equipo orientado por nuestro investigador emérito Hernán Saumett, supone, por cierto, un desafío singular. Se trata de un esfuerzo intelectual ante el cual una estudiante como Adriana Cáceres siente que ha adquirido una experiencia única para su vida profesional. Haber participado en un proyecto y aportar los conocimientos adquiridos en nuestros programas es pues, algo que se vive en nuestra Universidad.

El resultado de este esfuerzo es el texto que el lector tiene en sus

manos. Un trabajo que resulta invaluable, porque permite comprender cómo es posible el desarrollo de productos de confitería y fertilizantes para la generación de valor agregado asociado a la producción de productos agrícolas en el departamento del Atlántico, realizado en la zona rural del municipio de Santa Lucía, y las veredas ubicadas en el municipio de Malambo. Son destacables los aportes de una investigadora joven como María Auxiliadora Iglesias, quien en cada publicación muestra sus avances en el campo de la ingeniería de mercado. Es un aporte de indudable utilidad porque señala los esfuerzos realizados por investigadores de distintas disciplinas. Es el caso de la estudiante de doctorado Marly Johana Bahamón, una ingeniera de alimentos, microbiólogos, nutricionistas, administradores y toda una base de conocimientos que ponen a prueba las debilidades y dificultades que se presentan en un proyecto de investigación, y ofrecen soluciones prácticas que facilitan su realización y permiten mejorar su calidad académica.

La producción de alimentos saludables es, por todo esto, un trabajo para recomendar a estudiantes, profesores, tutores y lectores interesados en este tema, pues ayuda notablemente a comprender la importancia de los alimentos saludables, y las posibilidades que tienen nuestros cultivadores de frutas y hortalizas de hacer de este un país con productos de calidad, y con el aprovechamiento de sus riquezas naturales en pos de una seguridad alimentaria que nos aleje de la violencia y la pobreza del campo.

**Yaneth Herazo**

Directora de investigaciones  
Universidad Simón Bolívar

**Cómo citar este capítulo**

Herazo, Y. (2017). Prólogo. En H. H. Estrada-López, H. G. Saumett-España, M. A. Iglesias-Navas, M. J. Bahamón, A. M. Cáceres-Martelo, C. E. Restrepo Flórez, . . . A. Díaz Pérez, *Productos de confitería nutracéutica. Una opción empresarial para cultivadores de frutas y hortalizas* (pp.13-15). Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.