

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/106

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): EILEEN VANESSA APELLIDOS: VALDERRAMA CAJIAO

NOMBRE(S): SHIRLEY YELITZA APELLIDOS: PARADA SALAS

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JULIAN ANDRES APELLIDOS: VALERO VARGAS

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): “EVALUACIÓN DE UN RECUBRIMIENTO ALIMENTICIO A PARTIR DE QUITOSANO EXTRAÍDO DEL SUBPRODUCTO DEL CAMARÓN TIGRE (*CARIDINA CANTONENSIS*) COMO AGENTE CONSERVANTE EN CACHAMA BLANCA (*PIARACTUS BRACHYPOMUS*) PRODUCIDA EN EL ZULIA - NORTE DE SANTANDER.”

RESUMEN

La presente investigación evaluó un Recubrimiento Alimenticio a partir del Subproducto del camarón tigre (*Cardina Cantonensis*) el cual fue sometido a una extracción del componente de estudio, el Quitosano. Se realizó una investigación utilizando 4 tratamientos correspondientes a diferentes porcentajes de Quitosano: T1-10%, T2-20%, T3-30%, T4-40%. Fueron evaluados parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y sensoriales de aceptabilidad. Los Resultados evidenciaron que el mejor tratamiento fue el T2-20% en cuanto a su formulación y posterior prueba de vida útil a la Cachama Blanca (*Plaratus Brachypomus*) en un 400% ya que fue ampliada de 1 día a 4 días, producida en el municipio del Zulia-Norte de Santander. De esta investigación se puede concluir que la mejor formulación con los mejores estándares de calidad para generar un recubrimiento que permita la ampliación de la vida útil de un producto cárnico como lo es la Cachama Blanca es el que incluye valores del 20% de Quitosano.

Palabras Clave: Subproducto de Camarón Tigre, , Bromatología, Recubrimiento Alimenticio, El Zulia, Piscicultura, Quitina, Quitosano

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 106 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

EVALUACIÓN DE UN RECUBRIMIENTO ALIMENTICIO A PARTIR DE
QUITOSANO EXTRAÍDO DEL SUBPRODUCTO DEL CAMARÓN TIGRE
(CARIDINA CANTONENSIS) COMO AGENTE CONSERVANTE EN CACHAMA
BLANCA (PIARACTUS BRACHYPOMUS) PRODUCIDA EN EL ZULIA - NORTE DE
SANTANDER

SHIRLEY YELITZA PARADA SALAS
EILEEN VANESSA VALDERRAMA CAJIAO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

EVALUACIÓN DE UN RECUBRIMIENTO ALIMENTICIO A PARTIR DE
QUITOSANO EXTRAÍDO DEL SUBPRODUCTO DEL CAMARÓN TIGRE
(CARIDINA CANTONENSIS) COMO AGENTE CONSERVANTE EN CACHAMA
BLANCA (PIARACTUS BRACHYPOMUS) PRODUCIDA EN EL ZULIA - NORTE DE
SANTANDER

SHIRLEY YELITZA PARADA SALAS
EILEEN VANESSA VALDERRAMA CAJIAO

Proyecto de grado presentado como requisito para optar por el título de
Ingeniera agroindustrial

Director

JULIÁN ANDRÉS VALERO VARGAS
Ingeniero Agroindustrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 23 DE NOVIEMBRE DE 2017

HORA: 02:00 PM

LUGAR: SALA 3 - CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

TÍTULO: "EVALUACION DE UN RECUBRIMIENTO ALIMENTICIO A PARTIR DE QUITOSANO EXTRAIDO DEL SUBPRODUCTO DEL CAMARÓN TIGRE (*Caridina Cantonensis*) COMO AGENTE CONSERVANTE EN CACHAMA BLANCA (*Piaractus brachypomus*) PRODUCIDA EN EL ZULIA - NORTE DE SANTANDER".

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN

JURADO: MARIBEL GÓMEZ PEÑARANDA
DORA CLEMENCIA VILLADA CASTILLO
ALBERTO SARMIENTO CASTRO

DIRECTOR: JULIÁN ANDRÉS VALERO VARGAS

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
EILEEN VANESSA VALDERRAMA CAJIAO	1640623	4.3
SHIRLEY YELITZA PARADA SALAS	1640712	4.3

OBSERVACIONES: APROBADO.

FIRMA DE LOS JURADOS


Maribel Gómez Peñaranda


Dora Clemencia Villada C.


Alberto Sarmiento Castro.

Vo.Bo Coordinador Comité Curricular



AGRADECIMIENTOS

Primeramente doy gracias a dios sobre todas las cosas, por ser mi guía y mi fortaleza para lograr todas las metas que me he propuesto en la vida. “la gloria sea para el”

A mis padres Doris Leonor cajiao y marco Antonio Valderrama, ellos mi fuente de inspiración y ejemplo a seguir. Por ser siempre incondicionales y darme su apoyo en todo momento, por ser el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional y sentar en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación. Todos los días le pido a dios para que duren muchos años a nuestro lado, los amo, este es solo el comienzo de una vida llena de éxitos, Para ustedes.

A mi querida hermana Alexandra por su compañía y su ejemplo de perseverancia lo que se desea se logra. A mis sobrinas; julieth, Mónica y ahinara por estar hay siempre por su apoyo incondicional dios bendiga inmensamente sus caminos.

A mi novio; joesmar rueda. por sus palabras de aliento para ser perseverante, por su cariño y amor que me impulsan a seguir adelante cada día.

A la universidad francisco de Paula Santander por abirme las puertas y permitir formarme allí como profesional, a los profesores por hacer parte de este proceso de formacion y aportarme cada uno sus conocimientos.

A todas y cada una de las personas que de una u otra manera contribuyeron para que esta meta fuera cumplida, inmensamente agradecida, dios los bendiga.

EILEEN VANESSA VALDERRAMA.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis lo agradezco a ti mi Dios por haberme guiado y acompañado, por bendecirme y llegar a donde he llegado, por ser mi fuerza en los momentos de debilidad, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad porque hiciste realidad este sueño anhelado.

Le doy gracias a mis padres Gregorio Parada y Cristina Salas quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo incondicional, quienes depositaron su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mis capacidades, gracias sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir, y es por ustedes que soy lo que soy ahora.

A mis hermanas Jacqueline, Leidy y Karime por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar, por darme fuerzas y apoyarme incondicionalmente.

A mi novio Jahir Florez mi compañero de lucha a él por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, por sus consejos y su amor incondicional.

A la Universidad Francisco de Paula Santander por haberme dado la oportunidad de estudiar, por los valores y aprendizajes inculcados para llegar a ser una profesional.

A mi Director de Tesis Ingeniero Julián Valero por su esfuerzo y dedicación quien con sus conocimientos, su experiencia, paciencia y motivación ha logrado que pueda terminar este proyecto con éxito.

También agradezco a mis profesores durante toda mi carrera profesional, porque todos han aportado un granito de arena en mi formación.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que les agradezco su amistad, consejos ánimo apoyo y compañía, a ellos quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos muchas gracias y que Dios los Bendiga.

SHIRLEY YELITZA PARADA SALAS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Dedicamos este proyecto a Dios por habernos permitido llegar a este momento tan importante de nuestra formación profesional, a nuestros padres por ser nuestro pilar más importante y un gran apoyo incondicional, a la Universidad Francisco de Paula Santander la cual nos ha brindado y nos abrió sus puertas del conocimiento para formarnos como profesionales de bien, a los profesores que hicieron parte de nuestra formación y nos aportaron lo mejor de sus conocimientos, a nuestro Director Julián Valero Vargas quien con su apoyo, paciencia y dedicación logramos realizar este proyecto.

A TODOS MUCHAS GRACIAS.

Contenido

	pág.
Introducción	16
1. El Problema	19
1.1 Título	19
1.2 Planteamiento Del Problema	19
1.3 Formulación Del Problema	21
1.4.1 Objetivo General	21
1.4.2 Objetivos Específicos	22
1.5 Justificación	22
2. Marco Referencial	27
2.1 Antecedentes	27
2.1.1 Ámbito Internacional	27
2.1.2 Ámbito Nacional	29
2.2 Marco Contextual	31
2.3 Marco Teórico	32
2.3.1 Generalidades De Los Recubrimientos	32
2.3.1.1 Biopolímeros Para Recubrimientos Comestibles	34
2.3.1.2 Propiedades De Los Recubrimientos	38
2.3.2 Generalidades Del Camarón	39
2.3.2.1 Problemática De La Generación De Residuos En La Industria De Procesamiento Del Camarón	41
2.3.3 Caracterización De Los Residuos Del Procesamiento De Camarón	42

2.3.3.1 Caracterización Física De Los Residuos De Camarón	42
2.3.3.2 Composición Química De Los Residuos De Camarón	42
2.3.3.3 Posibles Usos Del Residuo De Camarón	43
2.3.4 Generalidades Del Quitosano	46
2.3.5 Generalidades De La Cachama Blanca (<i>Piaractus Brachypomus</i>)	42
2.3.5.1 Parámetros Físico-Químicos De Agua Para El Cultivo De La Cachama	49
2.4 Marco Legal	51
2.5. Hipótesis	53
3. Diseño Metodológico	54
3.1 Tipo De Investigación	54
3.2 Población Y Muestra	54
3.2.1 Población	54
3.2.2 Muestra	54
3.3 Variables	55
3.4 Técnicas De Recolección Y Análisis De Datos	55
3.4.1 Materiales	55
3.4.2 Equipos	55
3.4.3 Métodos	55
3.4.4 Formación De Los Recubrimientos Comestibles	57
3.4.5 Análisis Estadístico	58
3.5 Fases De La Investigación	58
3.5.1 Consecución de Materias Primas	58
3.5.2 Adecuación De Los Recubrimientos	59

3.5.3 Producción De Quitosano	60
3.5.3.1 Obtención De Materia La Prima	60
3.5.4 Análisis Físicoquímico	64
3.5.5 Análisis Microbiológicos	61
3.5.6 Aceptabilidad	67
3.6 Instrumentos Para La Recolección De Información	67
4. Resultados Y Discusión De La Investigación	68
4.1 Caracterizar Los Subproductos Del Camarón Tigre (Caridina Cantonensis) Por Medio De Un Análisis Bromatológico Y Microbiológico	68
4.1.1 Resultados De Análisis Bromatológicos	68
4.1.2 Resultados De Análisis Microbiológico	70
4.2 Determinar Las Formulaciones De Los Recubrimientos Alimenticios Para La Cachama Blanca Que Presenten El Mejor Comportamiento De Acuerdo A Los Resultados Obtenidos	72
4.3 Evaluar Los Recubrimientos Alimenticios Mediante Pruebas Físicoquímicas, Microbiológicas Y Sensoriales Para Determinar La Que Cuenta Con Las Mejores Características	75
4.3.1 Pruebas Físicoquímicas	75
4.3.2 Análisis Microbiológicos	76
4.4 Identificar La Vida Útil De La Cachama Blanca De Acuerdo A Los Resultados presentados En El Control Periódico De Las Características Organolépticas Y Sensoriales	78
4.4.1 Análisis Estadístico	83
5. Conclusiones	86

6. Recomendaciones	88
Bibliografía	89
Anexos	92