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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR: NOMBRE: YESYKA MARILÍN

APELLIDO: LEÓN DURÁN

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA PECUARIA

DIRECTOR: NOMBRE: CAMILO ERNESTO

APELLIDO: GUERRERO ALVARADO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): RELACIÓN ENTRE ENERÍA Y PROTEÍNA EN DIETAS PARA JUVENILES DE BOCACHICO DEL CATATUMBO (*Prochilodus reticulatus*).

RESUMEN:

El objetivo fue determinar el efecto de la relación Energía Bruta: Proteína Cruda (Kcal EB/ g PC), en la dieta, sobre el desempeño productivo y la sobrevivencia de juveniles de bocachico del Catatumbo (*P. reticulatus*); con base en la caracterización bromatológica de los contenidos estomacales de especímenes provenientes del hábitat natural. Fueron utilizados 120 peces con peso promedio inicial de $3,015 \pm 0,58$ g, ubicados en 12 acuarios de 112 L, con filtro biológico y aireación individual. Para el experimento se plantearon tres dietas con 17,5, 12,6 y 10,2 Kcal EB/ g PC, en un diseño completamente al azar, con cuatro repeticiones cada una, y 10 peces por repetición. Los peces fueron alimentados durante 56 días, con el 12% de la biomasa, tres veces al día. Se evaluó la ganancia de peso (GP), ganancia de talla (GT), conversión alimenticia (CA), tasa específica de crecimiento (TEC), tasa de eficiencia proteica (TEP), índice viscerosomático (IVS), índice hepatosomático (IH) y la sobrevivencia (S). Se encontró que no existen diferencias significativas entre las dietas de 12,5 y 10 Kcal EB/ g PC, para los valores de GP, GT, CA y TEC; y que la dieta con 17,5 Kcal EB/ g PC, presento los valores menos deseables para estos parámetros. En cuanto a la TEP, el IVS, IH y la S, no existen diferencias significativas entre las tres dietas experimentales. Se llegó a la conclusión de que una dieta con 12,6 Kcal de EB/g PC, es indicada para juveniles de *P. reticulatus*. Con base en la caracterización bromatológica de los contenidos estomacales en los especímenes de esta especie, se concluye que en el hábitat natural, ingieren una gran fracción de materia mineral y cantidades mínimas de proteína, grasa y carbohidratos.

PALABRAS CLAVE: Espécimen, Contenido estomacal, Ganancia de Peso, Sobrevivencia.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 61 PLANOS: NO ILUSTRACIONES: 17 CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

COPIA NO CONTROLADA

RELACIÓN ENTRE ENERGÍA Y PROTEINA EN DIETAS PARA JUVENILES DE
BOCACHICO DEL CATATUMBO (*Prochilodus reticulatus*)

YESYKA MARILÍN LEÓN DURÁN

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

2017

RELACIÓN ENTRE ENERGÍA Y PROTEINA EN DIETAS PARA JUVENILES DE
BOCACHICO DEL CATATUMBO (*Prochilodus reticulatus*)

YESYKA MARILÍN LEÓN DURAN

Proyecto de grado modalidad investigación como requisito para optar al título de
Ingeniero Pecuario

Director(a):

CAMILO ERNESTO GUERRERO ALVARADO

Zootecnista, Ph.D. en Acuicultura

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

2017

ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO
MODALIDAD INVESTIGACION

FECHA: 08 DE AGOSTO 2017

HORA: 06:00 P.M

LUGAR: SALA DE AUDIENCIAS DE DERECHOS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA PECUARIA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "RELACIÓN ENTRE ENERGÍA Y PROTEÍNA
EN DIETAS PARA JUVENILES DE BOCACHICO DEL CATATUMBO (*Prochilodus
reticulatus*)"

JURADOS: ANA MILENA GOMEZ SOTO
JORGE ALEXANDER RUBIO PARADA
JUAN FRANCISCO BAUTISTA RODRIGUEZ

DIRECTOR: CAMILO ERNESTO GUERRERO ALVARADO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE
YESYKA MARILIN LEON DURAN

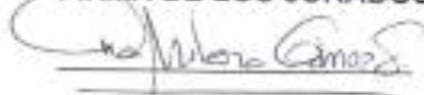
CÓDIGO
1630386

CALIFICACIÓN
4.6

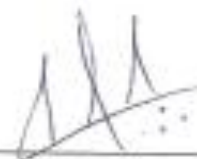
OBSERVACIONES:

MERITORIA

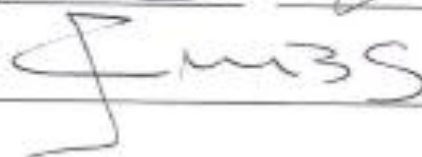
FIRMA DE LOS JURADOS:







VoBo. Coordinador Comité Curricular



Dedicatoria...

Principámente, a todas las formas de vida que no pertenecen a mi especie.

Este logro y mi vida entera, siempre ha sido impulsada por tres motores: El mejor padre el mundo, una madre con la mayor dedicación y una hermana con alma de guerrera.

*Dedicado a ellos, y en especial, al ángel que robó todos mis pensamientos durante la última fase de este proyecto...
Luís Alejandro, el motor que llegará para reforzar mi corazón.*

¡Los amo!

Agradecimientos

Al Señor Javier Piffano Mendoza, Propietario de la piscícola Los Tanques, impulsor al desarrollo de esta idea y apoyo incondicional durante todo el proceso. Especiales y mayores agradecimientos.

Al Zootecnista Camilo Ernesto Guerrero Alvarado, docente de planta de la Universidad Francisco de Paula Santander, por su colaboración en el componente investigativo de este trabajo; tutor, consejero e instructor durante toda la formación profesional y gran influyente para continuar con dedicación al aprendizaje científico.

A los pobladores del corregimiento Filogringo, Municipio de El Tarra, Norte de Santander; en especial a la noble familia Ureña Puerto, personas claves en el avance de este proyecto, que dispusieron todo lo necesario y más, para llevar a cabo los muestreos en la vertiente del río Catatumbo. A la Tecnóloga Química, Diana N. Galvis Mogollón, asistente del Laboratorio de Nutrición Animal y Análisis de Alimentos, de la Universidad Francisco de Paula Santander, por su gran apoyo durante la segunda fase de la presente investigación.

A mis amigos, compañeros y familiares, especialmente: Yarleidy León Durán, Keily Molina Montoya, Andrés Cuadros Sarmiento, Paola Pereira López, Alexssandra Lizcano, Miguel Ureña Puerto, Edwin García, Lislley Pacheco Murcia, Cristhiam Bonza, Daniel Gómez Hernández y David Vega Díaz, y demás compañeros quienes logré grandes resultados.

CONTENIDO

Resumen	1
Summary	2
Introducción	3
1. Problema	6
1.1. Título	6
1.2. Planteamiento Del Problema	6
1.3. Formulación Del Problema	9
1.4. Justificación	9
1.5. Objetivos	10
1.5.1. Objetivo General	10
1.5.2. Objetivos Específicos	10
2. Marco Referencial	12
2.1. Antecedentes	12
2.2. Marco Teórico	13
2.2.1. <i>Prochilodus reticulatus</i>	13
2.2.2. Proteína en peces	16
2.2.3. Energía en peces	16
2.2.4. Caracterización de contenidos estomacales	17
2.2.5. Análisis bromatológicos	17
2.3. Marco Conceptual	17
2.4. Marco Contextual	19
2.5. Marco Legal	23

3. Diseño Metodológico	25
3.1. Tipo De Investigación	25
3.2. Fase I	25
3.2.1. Población y Muestra	25
3.2.1.1. Población	25
3.2.1.2. Muestra	25
3.2.2. Obtención de contenidos estomacales	26
3.2.3. Análisis bromatológicos de contenidos estomacales	27
3.3. Fase II	28
3.3.1. Población y Muestra	29
3.3.1.1. Población	29
3.3.1.2. Muestra	29
3.3.2. Condiciones Experimentales	29
3.3.3. Dietas Experimentales	32
3.3.4. Determinación de IVS e IH	34
3.3.5. Medición de parámetros fisicoquímicos del agua	36
4. Resultados	37
4.1. Fase I. Caracterización bromatológica de contenidos estomacales de ejemplares silvestres de la especie <i>Prochilodus reticulatus</i> .	37
4.2. Fase II. Evaluación de las dietas experimentales en juveniles de <i>Prochilodus reticulatus</i> .	39
5. Discusiones	42
5.1. Fase I. Caracterización bromatológica de contenidos estomacales de especímenes	

adultos de <i>Prochilodus reticulatus</i> .	42
5.2. Fase II. Evaluación de las dietas experimentales en juveniles de <i>Prochilodus reticulatus</i> .	44
Conclusiones	50
Recomendaciones	51
Bibliografía	52
Anexos	57