



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTOR : SAMIR LEON RESTREPO

FACULTAD : CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE PRODUCCIÓN ANIMAL

TÍTULO DE LA TESIS : ACONDICIONAMIENTO DEL AGUA PARA UN MEJOR
DESARROLLO DE ALEVINES DE MOJARRA AMARILLA (*Caquetaia kraussii*) EN
EL CENTRO DE INVESTIGACIONES ICTIOLOGICAS Y AMBIENTALES DEL
NORTE DE SANTANDER CIIANS - CORPONOR

RESUMEN

Esta pasantía se realizó en el Centro de Investigaciones Ictiológicas y ambientales del Norte de Santander, el cual busca reproducciones en cautiverio de especies ícticas nativas de la cuenca del Catatumbo para posteriormente repoblar los ríos; se hizo seguimiento a la especie mojarra amarilla (*Caquetaia kraussii*) desde estado de larva hasta estado de alevin, para incrementar el porcentaje de sobrevivencia y descubrir porque razón o razones es tan alta la mortalidad.

PAGINAS 96 PLANOS ILUSTRACIONES CD ROM 1

ACONDICIONAMIENTO DEL AGUA PARA UN MEJOR DESARROLLO DE
ALEVINES DE MOJARRA AMARILLA (*Caquetaia kraussii*) EN EL CENTRO DE
INVESTIGACIONES ICTIOLOGICAS Y AMBIENTALES DEL NORTE DE
SANTANDER CIANS-CORPONOR

SAMIR LEON RESTREPO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCIÓN ANIMAL
SAN JOSE DE CÚCUTA

2004

ACONDICIONAMIENTO DEL AGUA PARA UN MEJOR DESARROLLO DE
ALEVINOS DE MOJARRA AMARILLA (*Caquetaia kraussii*) EN EL CENTRO DE
INVESTIGACIONES ICTIOLOGICAS Y AMBIENTALES DEL NORTE DE
SANTANDER CIANS CORPONOR

SAMIR LEON RESTREPO

Proyecto de grado presentado para optar por el título de
Ingeniero de Producción Animal

Director
ANTONIO RAMÍREZ RODRÍGUEZ
Biólogo

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCIÓN ANIMAL
SAN JOSE DE CÚCUTA
2004



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN ANIMAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 25 de Junio de 2004
LUGAR: CREAD Tercer piso.

PLAN DE ESTUDIO: Ingeniería de Producción Animal.
MODALIDAD: Pasantía

TÍTULO DE LA TESIS: *Acondicionamiento del agua para para un mejor desarrollo de alevines de Mojarra amarilla (Caquetaia Kraussii) en el Centro de Investigaciones ictiológicas y ambientales del Norte de Santander CIANS-CORPONOR.*

JURADOS: RICARDO BAUTISTA,
SIMEON SEPULVEDA RIVEROS
WILIAM GREGORIO SUAREZ.

DIRECTOR: ANTONIO RAMIREZ.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE SAMIR LEON RESTREPO **CÓDIGO** 630052

CALIFICACIÓN: 40 CUATRO CERO

OBSERVACIONES: PASANTÍA APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vº. Bº. COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Avenida Gran Colombia N° 12e -96 b Colsag Tel. 5751253 – 5776655 Fax (975) 5772204
e-mail facuagra@motilon.ufps.edu.co
Cúcuta – Colombia

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso, por que siempre fue mi compañía e inspiración en los momentos difíciles alentándome con su palabra. Gracias Padre Santo.

A mi madre, que siempre fue mi apoyo espiritual y moral, gracias a sus sacrificios y esfuerzos pude sacar adelante mi carrera.

A mi padre y hermanos pues gracias a su apoyo incondicional me ayudaron a sortear obstáculos difíciles.

AGRADECIMIENTOS

Al doctor Yesid Navas Peñaranda, Director General de CORPONOR.

Al doctor Antonio Ramirez, Coordinador del CIANS

Al tecnólogo Agropecuario Carlos Hernandez, por su colaboración, dedicación e interés por el desarrollo del proyecto.

Al Ingeniero Juan Patricio Suárez, por su colaboración desinteresada.

CONTENIDO

	Pág.
<u>INTRODUCCIÓN</u>	17
1. PROBLEMA	19
1.1 TÍTULO	19
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.3 JUSTIFICACIÓN	19
1.4 ALCANCES	20
2. OBJETIVOS DE LA PASANTIA	21
2.1 OBJETIVO GENERAL	21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3. MARCO TEÓRICO	22
3.1 ANTECEDENTES	22
3.2 BASES TEORICAS	23
3.2.1 Calidad del agua en acuicultura	23

3.2.2	Ciclo biológico de un estanque	39
3.2.3	Abono y fertilización del agua	48
3.2.4	Encalado	51
3.2.5	Generalidades sobre la mojarra amarilla (<i>Caquetaia kraussii</i> .)	52
3.3	MARCO CONTEXTUAL	55
3.4	MARCO LEGAL	59
4.	METODOLOGÍA	65
4.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	65
4.2	SELECCIÓN Y SIEMBRA DE LOS INDIVIDUOS	65
4.2.1	Preparación del estanque	65
4.2.2	Selección	65
4.2.3	Siembra	66
4.2.4	Identificación del plancton	66
4.3	DETERMINACION DEL PUNTO DE ESTABILIDAD DEL AGUA	67
4.3.1	Caracterización de las variables físico-químicas	67

4.3.2 Punto de estabilidad del agua	70
4.4 RECOLECCION DE ALEVINES	71
4.4.1 Cosecha	71
4.4.2 Empaque	71
4.4.3 Repoblamiento	71
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	72
5.1 SELECCIÓN Y SIEMBRA DE INDIVIDUOS	72
5.1.1 Preparación del estanque	72
5.1.2 Selección	73
5.1.3 Siembra	73
5.1.4 Identificación del plancton	73
5.2 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE ESTABILIDAD DEL AGUA	75
5.2.1 Caracterización de las variables físico-químicas	75
5.3 RECOLECCION DE ALEVINOS	78
5.3.1 Cosecha	78

5.3.2 Empaque	79
6. CONCLUSIONES	80
7. RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	85