



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**  
**DIVISIÓN DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LEMUS**



## **RESUMEN DE TESIS DE GRADO**

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** RODRIGO CARO **APELLIDOS:** PEÑARANDA

**FACULTAD:** CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA PECUARIA

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** RUBÉN DARÍO **APELLIDOS:** CARREÑO CORREA

**TITULO DE LA TESIS:** APOYO AL SECTOR AVIAR EN EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA, SECCIONAL CÚCUTA NORTE DE SANTANDER

**RESUMEN:**

Se apoyó y acompañó al instituto colombiano agropecuario ICA, en las actividades desarrolladas en la primera mitad del año 2013, tanto para la atención de casos de emergencia de enfermedades de control oficial, como para la certificación y recertificación de granjas como bioseguras.

Se realizó el respectivo apoyo y acompañamiento a las visitas efectuadas referentes a bioseguridad en granjas avícolas, obteniéndose un conocimiento de las normas de bioseguridad y una experiencia en los protocolos de certificación de fincas como bioseguras, recertificándose diecisiete granjas y certificando una nueva granja en la primera mitad del año 2013.

Palabras clave: Apoyo, bioseguridad, certificación, granjas, instituto

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 63

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

APOYO AL SECTOR AVIAR EN EL INSTITUTO COLOMBIANO  
AGROPECUARIO ICA, SECCIONAL CÚCUTA NORTE DE SANTANDER

RODRIGO CARO PEÑARANDA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS PECUARIAS  
INGENIERÍA PECUARIA  
SAN JOSÉ CÚCUTA  
2013

APOYO AL SECTOR AVIAR EN EL INSTITUTO COLOMBIANO  
AGROPECUARIO ICA, SECCIONAL CÚCUTA NORTE DE SANTANDER.

RODRIGO CARO PEÑARANDA

Proyecto modalidad trabajo dirigido presentado como requisito, para optar al título  
de Ingeniero Pecuario

Director.  
Rubén Darío Carreño Correa  
Ingeniero de Producción Animal M.s.c

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA PECUARIA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2013



**ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO  
MODALIDAD TRABAJO DIRIGIDO**

**FECHA:** MARTES 27 DE AGOSTO DE 2013

**HORA:** 04:00 P.M.

**LUGAR:** SALA LPL 09 (SEDE LOS PATIOS)

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA PECUARIA

**TITULO DEL TRABAJO DE GRADO:** "APOYO AL SECTOR AVIAR EN EL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA, SECCIONAL CÚCUTA NORTE DE SANTANDER"

**JURADOS:** GISELLE ALEXANDRA GUEVARA GÓMEZ  
HERNANDO MATEUS RAMÍREZ

**DIRECTOR:** RUBÉN DARÍO CARREÑO CORREA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
RODRIGO CARO PEÑARANDA	1630053	3.4

**OBSERVACIONES:**

APROBADA

**FIRMA DE LOS JURADOS:**

VoBo. Coordinador Comité Curricular

## DEDICATORIA

*Quisiera dedicar este proyecto a todos aquellos profesores que sin ningún estudio, preparación o tan siquiera una facilidad para la pedagogía; se encuentran en un salón dictando clases, ofreciendo un trato soez y humillante a cada alumno que tiene la mala suerte de caer en su tutela, profesores que sin una gota de creatividad, habilidad tecnológica o interés por lo que se encuentra fuera de lo convencional, se atreven a evaluar la innovación, exigiendo investigaciones y proyectos hoy en día iguales a los ya fueron ayer, impidiendo de esta manera cualquier afluencia de algo remotamente distinto a lo establecido, que genere una verdadera innovación.*

*Gracias a estos profesores que anteponen sus prejuicios y conflictos personales hacia las entidades públicas, especialmente en las que este proyecto se fundamenta, antes que evaluar por medio de cualquier rastro de buen juicio o imparcialidad, este proyecto es lo que es ahora.*

*Rodrigo Caro Peñaranda*

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Doctor Alfredo Yáñez por brindarme la oportunidad de desempeñarme dentro de una entidad tan importante como lo es el Instituto colombiano agropecuario ICA.

A la Doctora Sara Beltrán por la paciencia y la enseñanza brindada dentro de los campos en los que esta identidad se desempeña.

Al Ingeniero Vladimir Cavieles, por el apoyo brindado a lo largo de toda mi permanencia en esta institución.

A mi director el Ingeniero Rubén Darío Carreño por todos los consejos y enseñanzas, como también por su eficiencia y compromiso para este proyecto.

A mi madre la Doctora Yolanda Peñaranda Peñaranda, por apoyarme en todos los campos y en todo momento, sin ningún tipo de condición o límite.

A mi padre el Doctor Ramón de Jesús Caro Acevedo, por brindarme muchos de los principios por los cuales se rige mi vida, como muchas de las enseñanzas que me hacen quien soy ahora.

A mi novia Ruth Paola García Pinzón, por ser mi apoyo en todo momento y aceptarme tanto con todas mis virtudes como también todos mis defectos.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. PROBLEMA	13
1.1 TITULO	13
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.5 OBJETIVOS	14
1.5.1 Objetivos generales	14
1.5.2 Objetivos específicos	14
1.6 JUSTIFICACION	15
1.7 DELIMITACIONES	15
2. MARCO REFERENCIAL	16
2.1 ANTECEDENTES	16
2.2 MARCO CONCEPTUAL	17
2.3 MARCO TEÓRICO	19
2.3.1 Historia	19
2.3.2 Taxonomía y componentes del virus Newcastle	20
2.3.3 Descripción de la enfermedad Newcastle	20
2.3.4 Signos clínicos, morbilidad y mortalidad	20

2.3.5 Lesiones macroscópicas	21
2.3.6 Diagnostico	22
2.3.7 Serología	22
2.3.8 Detección directa de antígenos virales	22
2.3.9 Control y prevención	24
2.3.10 Vacunación	24
2.3.11 Sintomatología en otras especies afectadas	25
2.3.12 Transmisión	26
2.3.13 La Influenza en aves domésticas	27
2.4 MARCO LEGAL	28
3. DISEÑO METODOLOGICO	29
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	29
3.2 MARCO OPERATIVO	29
3.2.1 Etapa 1	29
3.2.2 Etapa 2	26
3.3 INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
3.4 TÉCNICAS PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
4. RESULTADOS	31
4.1 ACOMPAÑAMIENTO A VISITAS EN GRANJAS AVÍCOLAS	32
4.1.1 Visitas de control pasivo	32
4.1.2 Visitas de control activo	47

4.1.3 Visitas de bioseguridad	48
4.2 ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DATOS ICA	54
4.3 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	55
5. DISCUSIÓN	56
6. CONCLUSIONES	57
7. RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFÍA	59
ANEXOS	62