



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: MERLYS YONAI DA GARCIA CONTRERAS  
LEIDY KARIME ALARCON CARRANZA

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE PRODUCCION AGROINDUSTRIAL

DIRECTOR: WILLIAN ALEXANDER CRISTIANO CONTRERAS

TITULO DE LA TESIS: ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS – POES – BASADO EN LA RESOLUCIÓN 3659 DE 2008 PARA EL MATADERO MUNICIPAL DE EL ZULIA DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

### RESUMEN:

Se realizó un diagnóstico del Matadero Municipal de El Zulia, mediante un estudio de campo y una metodología participativa con los operarios, para determinar los factores de riesgo de contaminación que se presentan antes y durante las operaciones. Se describieron los procedimientos que se realizan diariamente, estableciendo las frecuencias y los responsables de cada actividad para definir e implementar métodos de seguimiento y evaluación de dichos procedimientos. Por último se estableció dentro del manual de procedimientos unas medidas correctivas adecuadas para la implementación y mantenimiento, así como actividades para evitar la contaminación directa del producto.

### CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 228

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS  
ESTANDARIZADOS – POES – BASADO EN LA RESOLUCIÓN 3659 DE 2008  
PARA EL MATADERO MUNICIPAL DE EL ZULIA DEPARTAMENTO NORTE DE  
SANTANDER

MERLYS YONAI DA GARCIA CONTRERAS  
LEIDY KARIME ALARCON CARRANZA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION AGROINDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2009

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS  
ESTANDARIZADOS – POES – BASADO EN LA RESOLUCIÓN 3659 DE 2008  
PARA EL MATADERO MUNICIPAL DE EL ZULIA DEPARTAMENTO NORTE DE  
SANTANDER

MERLYS YONAI DA GARCIA CONTRERAS  
LEIDY KARIME ALARCON CARRANZA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero de Producción Agroindustrial

Director  
WILLIAN ALEXANDER CRISTIANO CONTRERAS  
Ingeniero de Producción Agroindustrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION AGROINDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2009



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
- Ingeniería de Producción Agroindustrial -

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** 14 de agosto de 2.009 **HORA:** 8:30 a.m.  
**LUGAR:** Cread

**PLAN DE ESTUDIO:** **INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

**TÍTULO DE LA TESIS** "ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS – POES – BASADO EN LA RESOLUCIÓN 3659 DE 2.008 PARA EL MATADERO MUNICIPAL DE EL ZULIA DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER."

**JURADOS:** JHON H. SUÁREZ  
JORGE GARCÍA RANGEL  
XIOMARA URON

**DIRECTOR:** WILLIAN CRISTIANO

<b><u>NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES</u></b>	<b><u>CÓDIGO</u></b>	<b><u>CALIFICACIÓN</u></b>
MERLYS YONAI DA GARCÍA CONTRERAS	0640663	Cuatro, dos (4,2)
LEIDY KARIME ALARCÓN CARRANZA	0640634	Cuatro, dos (4,2)

Aprobado

**OBSERVACIONES:**

**FIRMA DE LOS JURADOS:**

**Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular**



Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag – Edificio Semipesados 3er. piso  
Teléfono: (97) 5776655 – (97) 5751253 Ext. 168 – 167 - 165 - Fax: (97) 5772204  
Cúcuta - Colombia

*A mi hijo, Alejandro Sánchez García y esposo Ricardo Sánchez, por ser mi fortaleza, el animo y el apoyo en cada momento en tan largo camino; porque cada enseñanza y consejo lograron que nunca me dejara vencer y hoy orgullosa les digo gracias por ayudarme a crecer, por todo ese amor, cariño y comprensión que me han brindando durante todo estos años de alegrías, tristezas y triunfos juntos, les dedico esta meta.*

*A mis padres, Carmen Cecilia Contreras y Aristóbulo García, por darme la oportunidad de estudiar y superarme en mi niñez y adolescencia.*

**Merlys**

*A mi abuela, Mercedes Villamizar Contreras, que desde el cielo me vigila y que me ha acompañado por este largo camino, quiero decirte que aunque no te tenga en mi presencia siempre estas a mi lado y te llevo en mi corazón.*

*A mi tía, Aura Villamizar Contreras, quien ha sido fortaleza en mi vida y que gracias a ella logro este éxito; es tuyo este título y es por ti que estoy aquí, gracias porque a pesar de las adversidades siempre estuviste allí sin importar lo que pudiera pasar y como siempre, tendiéndome la mano para volverme a levantar.*

*A Isabel Villamizar Contreras, quien me ha colaborado y guiado a lo largo de la vida, gracias por tu confianza y apoyo en todo lo largo de mi carrera.*

**Leidy**

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	17
1. PROCESO DE FAENADO	20
1.1 DESCRIPCION DEL PROCESO	20
1.2 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	25
1.3 VERIFICACIÓN DE POES	27
1.4 MANUAL DE PROCECIDIEMIENTOS OPERATIVOS	29
2. FASES DE LA INVESTIGACION	31
2.1 FASE 1 PRESENTACION	31
2.2 FASE 2 ELABORACION DEL DIAGNOSTICO	31
2.3 FASE 3 CUANTIFICACION DE LOS DATOS	32
3. RESULTADOS	33
3.1 ÁREAS DE FUNCIONALIDAD DEL PROCESO DE SACRIFICIO	33

3.1.1 Recepción del ganado	33
3.1.2 Insensibilización y aturdimiento	34
3.2 SANGRÍA	36
3.2.1 Desollado	37
3.2.2 Evisceración	39
3.2.3 División y lavado de la canal	40
3.2.4 Inspección veterinaria post – mortem	42
3.2.5 Maquinaria y equipo	47
3.3 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE SACRIFICIO Y FAENADO DEL MATADERO MUNICIPAL DE EL ZULIA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	52
3.4 DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DE LA PLANTA DE SACRIFICIO	58
3.5 DIAGNÓSTICO DEL MATADERO MUNICIPAL DE EL ZULIA BASADO EN EL DECRETO 1500, RESOLUCION 2905 DEL 2007	59
3.5.1 Problemática asociada al manejo operativo del matadero	60
3.5.2 Escala de calificación	62
3.5.3 Análisis de datos, tabulación y graficación	63



3.6 PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS (PGIRS)	74
3.7 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS – POES – BASADO EN LA RESOLUCIÓN 3659 DE 2008 PARA EL MATADERO MUNICIPAL DE EL ZULIA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	82
4. CONCLUSIONES	83
5. RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA	88
ANEXOS	90