

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): JULIO DE JESÚS **APELLIDOS:** CÓRDOBA CÓRDOBA
NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGRONÓMICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GERMAN EDUARDO **APELLIDOS:** VILLAMIZAR GARCÍA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): EVALUACIÓN DE PÉRDIDAS DE GRANO EN COSECHA DE ARROZ (*Oryza Sativa* L.) CON COMBINADA TRADICIONAL EN EL DISTRITO DE RIEGO DEL RÍO ZULIA, NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN

La causa más frecuente de pérdidas económicas en el cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.), son las generadas por las cosechadoras al momento de recolectar. La actividad se realizó seleccionando al azar lotes ubicados en las veredas Limoncito, Susanita, Restauración, Corregimiento Buena Esperanza, Londres, Las Vacas, La Sirena y .La Floresta; del municipio de Cúcuta del Departamento Norte de Santander y las cosechadoras Fortschritt E514, New Holland Tc 55, LaVerda 3400, Jhon Deere 955. Estas tres últimas se refieren a pérdidas por cola de la máquina, dando como resultado al final de la investigación, que las pérdidas totales de cada máquina presentan diferencias significativas. Analizando cada cosechadora se concluye que las pérdidas producidas por cada máquina posiblemente se deben en primera lugar a su antigüedad, en segundo lugar a la falta de mantenimiento y finalmente a la falta de graduación previa al momento de trabajar.

PALABRAS CLAVES: *combinada, trilla, limpieza y pérdidas*

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 106 **PLANOS:** _____ **ILUSTRACIONES:** _____ **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

EVALUACIÓN DE PÉRDIDAS DE GRANO EN COSECHA DE ARROZ (*Oryza Sativa* L.)
CON COMBINADA TRADICIONAL EN EL DISTRITO DE RIEGO DEL RÍO ZULIA,
NORTE DE SANTANDER.

JULIO DE JESÚS CÓRDOBA CÓRDOBA

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

2017

EVALUACIÓN DE PÉRDIDAS DE GRANO EN COSECHA DE ARROZ (*Oryza Sativa* L.)
CON COMBINADA TRADICIONAL EN EL DISTRITO DE RIEGO DEL RÍO ZULIA,
NORTE DE SANTANDER.

JULIO DE JESÚS CÓRDOBA CÓRDOBA

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

Ingeniero Agrónomo

Director:

GERMAN EDUARDO VILLAMIZAR GARCÍA

Ingeniero Agrónomo

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

2017

**ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO
MODALIDAD INVESTIGACIÓN**

FECHA: 10 DE MARZO 2017

HORA: 04:00 P.M

LUGAR: SALA 03 CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA AGRONOMICA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "EVALUACIÓN DE PERDIDAS DE GRANO EN COSECHA DE ARROZ (*Oriza sativa L*)" CON COMBINADA TRADICIONAL EN EL DISTRITO DE RIEGO DEL RIO ZULIA, NORTE DE SANTANDER.

JURADOS: NORBERTO DUQUE URREGO
EDGAR ALFONSO RODRIGUEZ
RUBEN DARIO CARREÑO CORREA

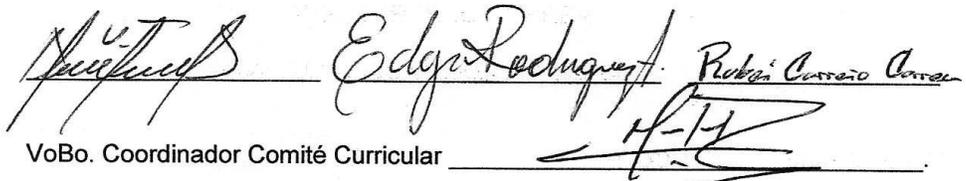
DIRECTOR: GERMAN EDUARDO VILLAMIZAR GARCIA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
JULIO DE JESUS CORDOBA CORDOBA	1620249	4.2

OBSERVACIONES:

APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:


VoBo. Coordinador Comité Curricular

Dedicatoria

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría para cumplir mis sueños,

A mi familia por su apoyo incondicional.

Agradecimientos

En primer lugar agradezco a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida. De igual forma, agradezco a todas las personas que han colaborado en este trabajo, en especial deseo mencionar a los productores arroceros del Distrito De Riego Del Río Zulia, por su colaboración.

Contenido

	pág.
Introducción	16
1 Problema	19
1.1 Título	19
1.2 Planteamiento del problema	19
1.3 Formulación del problema	21
1.4 Justificación	22
1.5 Objetivos	24
1.5.1 Objetivo general	24
1.5.2 Objetivos específicos	24
1.6 Delimitaciones	25
1.6.1 Espacial	25
1.6.2 Temporal	25
1.6.3 Conceptual	25
2 Marco Referencial	27
2.1 Antecedentes	27
2.2 Marco Teórico	30
2.2.1 Características generales del arroz (<i>Oryza sativa</i> L.)	30
2.2.2 Morfología de la planta de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.)	31
2.2.2.1 Órganos Vegetativos	32
2.2.2.2 Órganos Reproductores	38
2.2.3 Fenología del cultivo del arroz	41
2.2.3.1 Emergencia y Plántula	42

2.2.3.2 Macollamiento	42
2.2.3.3 Primordio floral	43
2.2.3.4 Floración	44
2.2.3.5 Maduración	45
2.2.3.6 Cosecha	45
2.2.3.7 Pérdidas de la cosecha de arroz	52
3 Metodología	55
3.1 Tipo de Investigación	55
3.2 Población y Muestra	55
3.2.1 Población	55
3.2.2 Muestra	55
3.3 Fases de la Investigación	58
3.3.1 Determinación de pérdidas pre cosecha o naturales	58
3.3.2 Pérdidas por cosechadora	59
3.3.3 Pérdidas en la separación y limpieza	61
3.3.4 Pérdidas totales	63
3.3.5 Perdidas reales	63
4. Resultados	65
4.1 Características del Cultivo	65
4.2 Determinación de Pérdidas Naturales	67
4.3 Pérdidas por Cabezal	68
4.4 Pérdidas por trilla	71
4.5 Determinación de pérdidas por separación y limpieza	73
4.6 Pérdidas Totales de las Cosechadoras	74

4.7 Pérdidas Reales de la Cosechadora	77
5. Conclusiones	81
6. Recomendaciones	83
Referencias	84
Anexos	91