



**UDEC**  
UNIVERSIDAD DE  
CUNDINAMARCA



# INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA DE RIEGO KYMINASI CROP BOOSTER SOBRE LA PRODUCCION Y CALIDAD DE PASTIZALES DE LA GRANJA EXPERIMENTAL UFPSO

Anderson Stiven Rodriguez Pulido

Estudiante Zootecnia, Universidad de  
Cundinamarca, seccional Ubaté

Daniel Antonio Hernández

Profesor Universidad Francisco de Paula  
Santander, seccional Ocaña.

Zootecnia

2024

# Fertilización con Caprinaza y Microorganismos eficientes





# Composición de Caprinaza - Aplicación Por Lote

Parámetro	Unidades	Resultados	Método empleado
Materia seca	%	65.37	Gravimétrico (estufa a 65°C y 105°C).
Humedad	%	34.63	Por diferencia.
Nitrógeno total	%	2.48	Micro-kjeldahl.
Cenizas	%	23.86	Incineración directa en mufla a 550 °C.
Materia orgánica	%	41.51	Por diferencia.
Grasa bruta	%	0.59	Extracción por método soxhlet.





# de Lote	Aplicación
1	
2	
3	
4	
5	
23	315 Kg
24	
25	
26	
27	



UDEC

| 30 años de vida universitaria

# Riego de Lotes



| **30 años de vida universitaria**





Lote 1 y 2. Composición Guinea  
(*Megathyrsus maximun*) y Botón de  
Oro (*Thitonia diversifolia*)

# Lotes en diferentes días de crecimiento





Lote 3 y 4. Composición Guinea (*Megathyrsus maximun*) y Botón de Oro (*Thitonia diversifolia*)





Lote 1, con 25 días de corte

Composición Guinea (*Megathyrsus maximun*) y Botón de Oro (*Thitonia diversifolia*)





Lote 26. Composición Jibbs (*Cynodon dactylon*)





Lote 26. Composición Jibbs (*Cynodon dactylon*) Aforo y Altura de Corte Promedio

# RESULTADOS



| 30 años de vida universitaria

## Altura de Corte Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

### Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Altura de Corte/Cutting Height (cm)
Megathyrsus maximus (Conv)	33.6±11.61bc
Megathyrsus maximus (KCB)	64.75±4.48a
Cynodon dactylon (KCB)	64.9±22.61a

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	14662.62371	7331.31185	26.48	<.0001
Error	57	15778.46175	276.81512		
Total corregido	59	30441.08546			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de ALTURA
0.481672	33.78626	16.63776	49.24417

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.

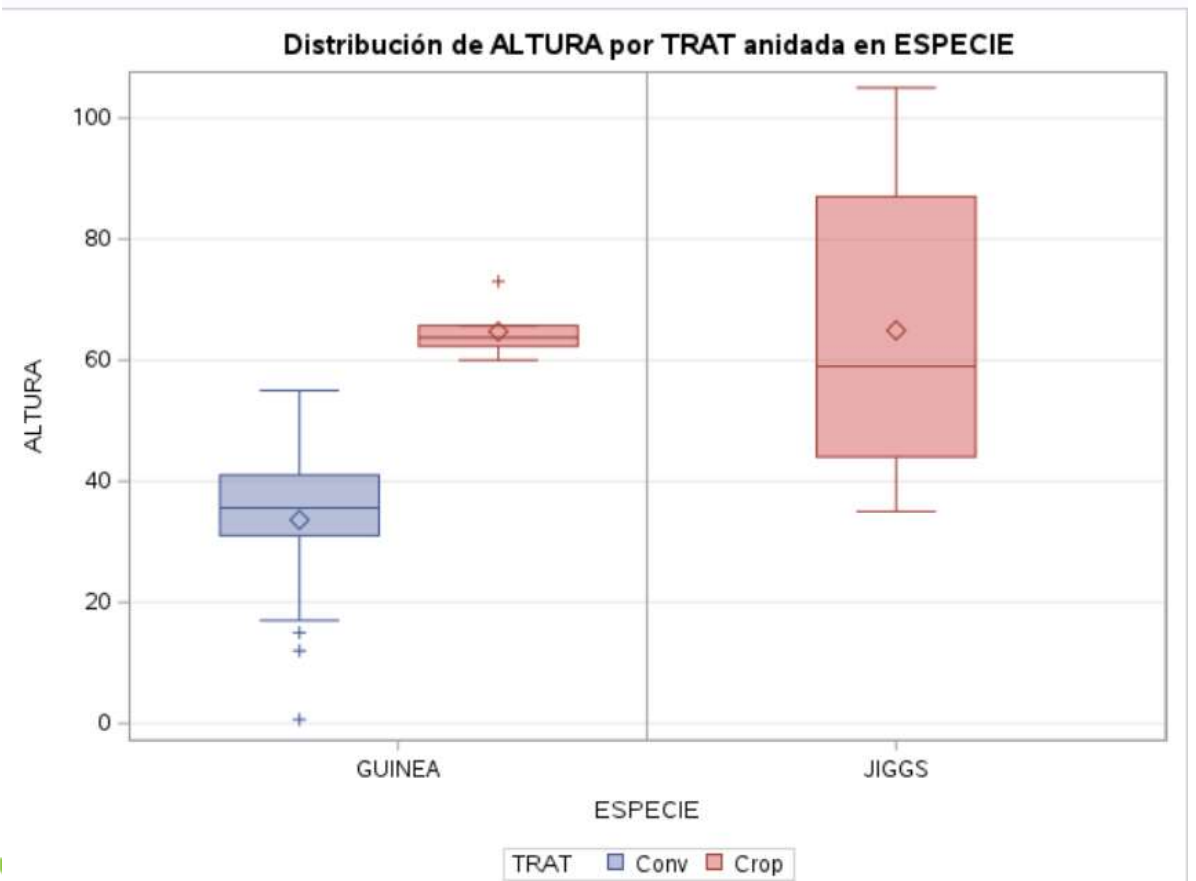


Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).



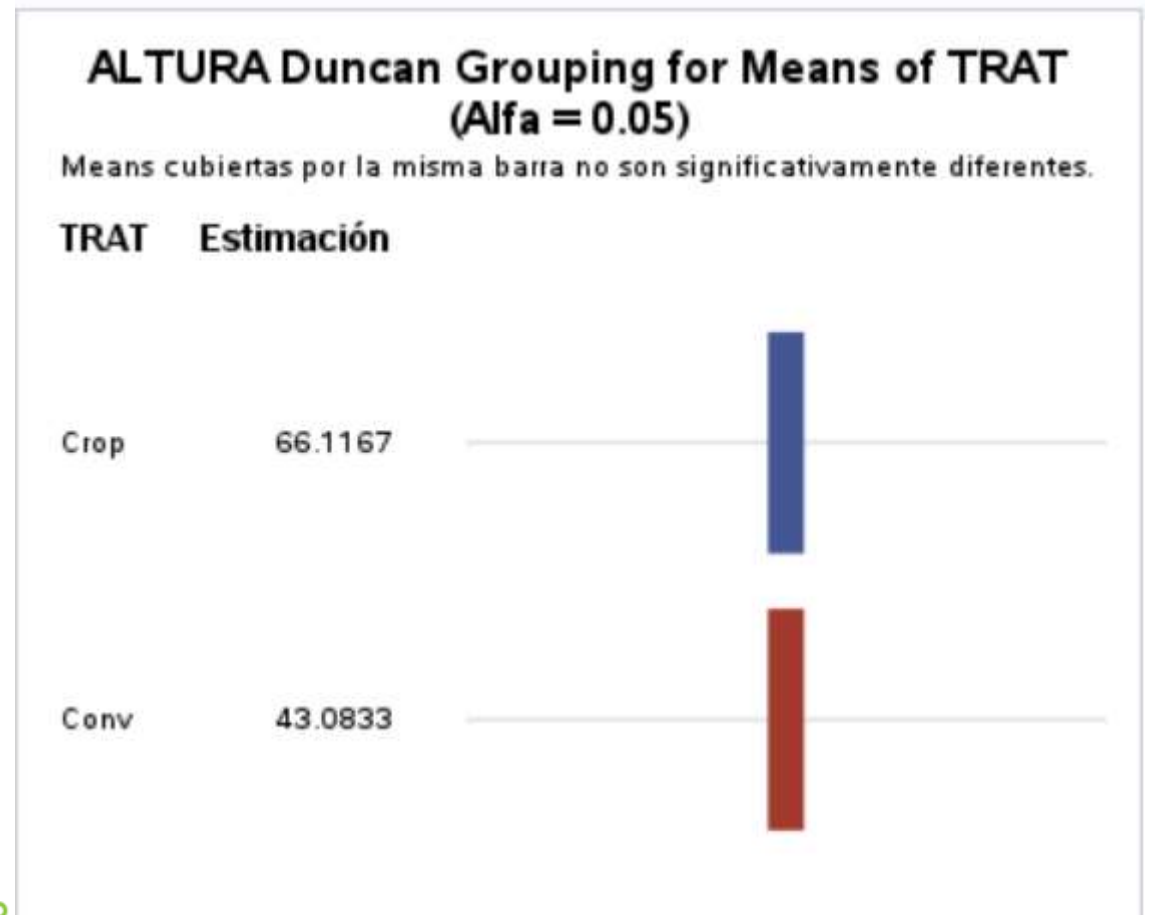
# Altura de corte *Thitonia diversifolia*

## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Altura de Corte/Cutting Height (cm)
Thitonia diversifolia (Conv)	43.08±9.12b
Thitonia diversifolia (KCB)	66.11±2.77a

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	2122.137778	2122.137778	35.57	<.0001
Error	16	954.545000	59.659062		
Total corregido	17	3076.682778			



R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de ALTURA
0.689749	15.21623	7.723928	50.76111

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

# Aforo (green follaje) Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

## Estadística descriptiva

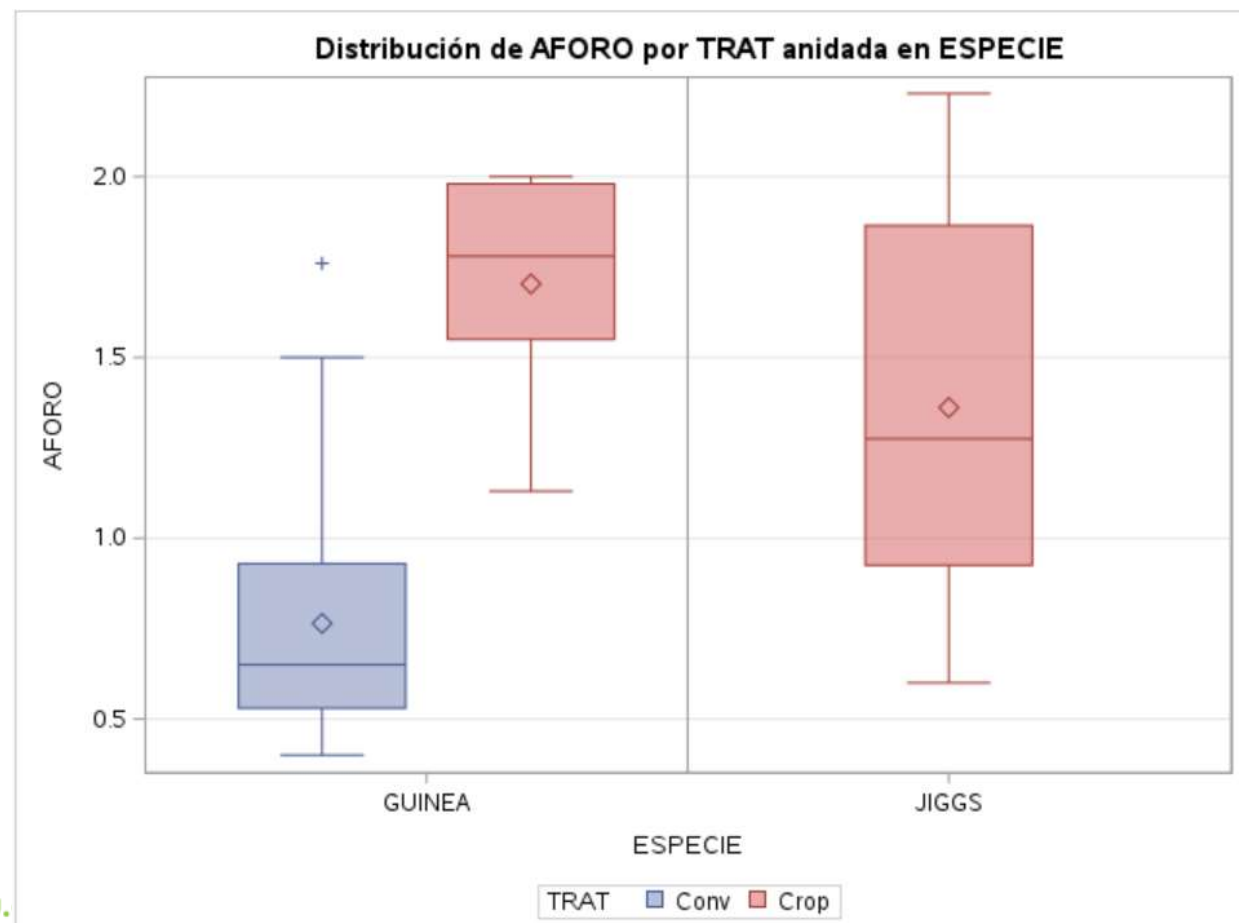
Tratamiento/Variable	Aforo/Green Follaje (kgFV/M2)
Megathyrus maximus (Conv)	0.76±0.33bc
Megathyrus maximus (KCB)	1.7±0.32ac
Cynodon dactylon (KCB)	1.36±0.53ab

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	7.20172750	3.60086375	19.86	<.0001
Error	57	10.33733250	0.18135671		
Total corregido	59	17.53906000			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de AFORO
0.410611	38.82042	0.425860	1.097000

Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.

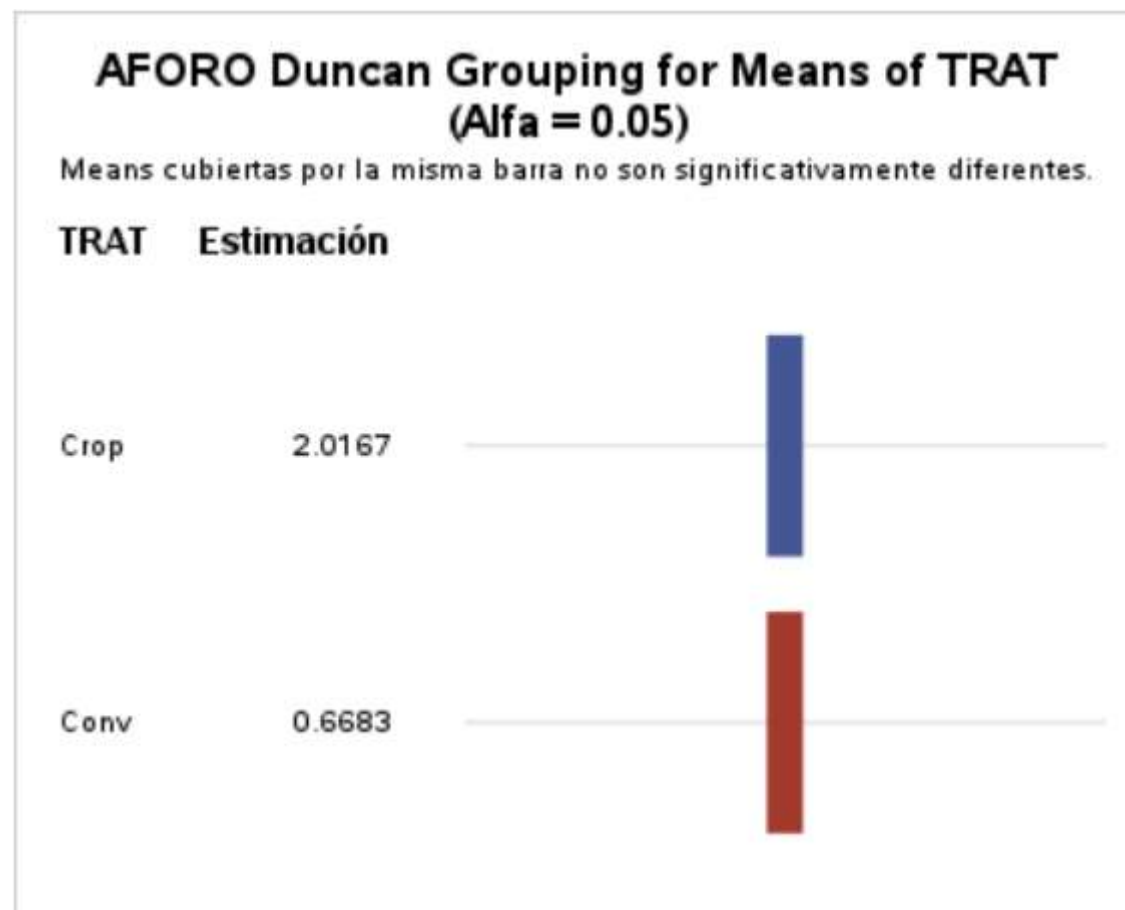




# Aforo (green follaje) *Thitonia diversifolia*

Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	Aforo/Green Follage (kgFV/m <sup>2</sup> )
Thitonia diversifolia (Conv)	0.66±0.40b
Thitonia diversifolia (KCB)	2.01±0.38a

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



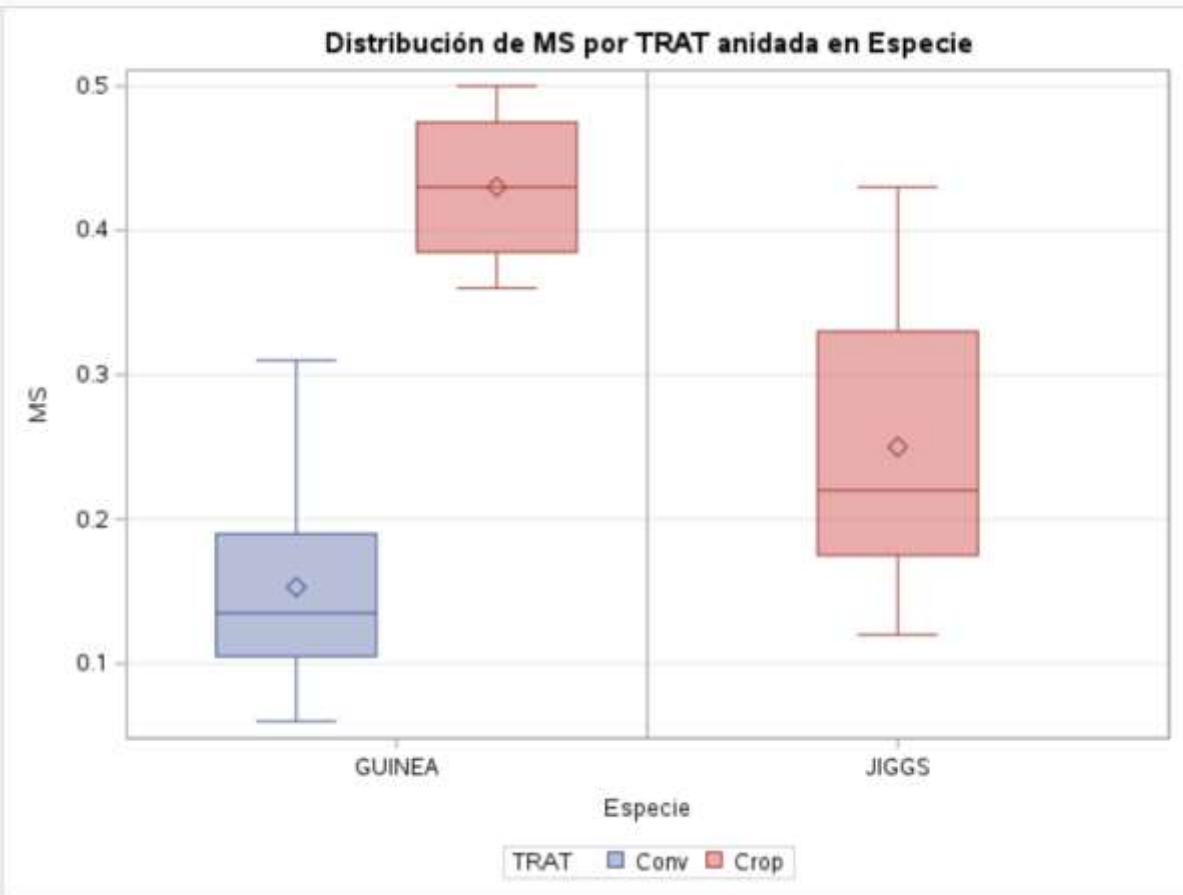
Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	7.27201111	7.27201111	46.33	<.0001
Error	16	2.51130000	0.15695625		
Total corregido	17	9.78331111			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de AFORO
0.743308	35.44327	0.396177	1.117778

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

# Aforo en Materia seca (Dry matter) Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.



Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	AforoMS/Dry Matter (kgMS/M2)
Megathyrus maximus (Conv)	0.15±0.53bc
Megathyrus maximus (KCB)	0.43±0.05ac
Cynodon dactylon (KCB)	0.25±0.09ab

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	0.28057000	0.14028500	19.96	<.0001
Error	37	0.26002000	0.00702757		
Total corregido	39	0.54059000			

R-cuadrado	Var Coef.	Raiz MSE	Media de MS
0.519007	38.19161	0.083831	0.219500

Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Aforo (Dry matter) *Thitonia diversifolia*

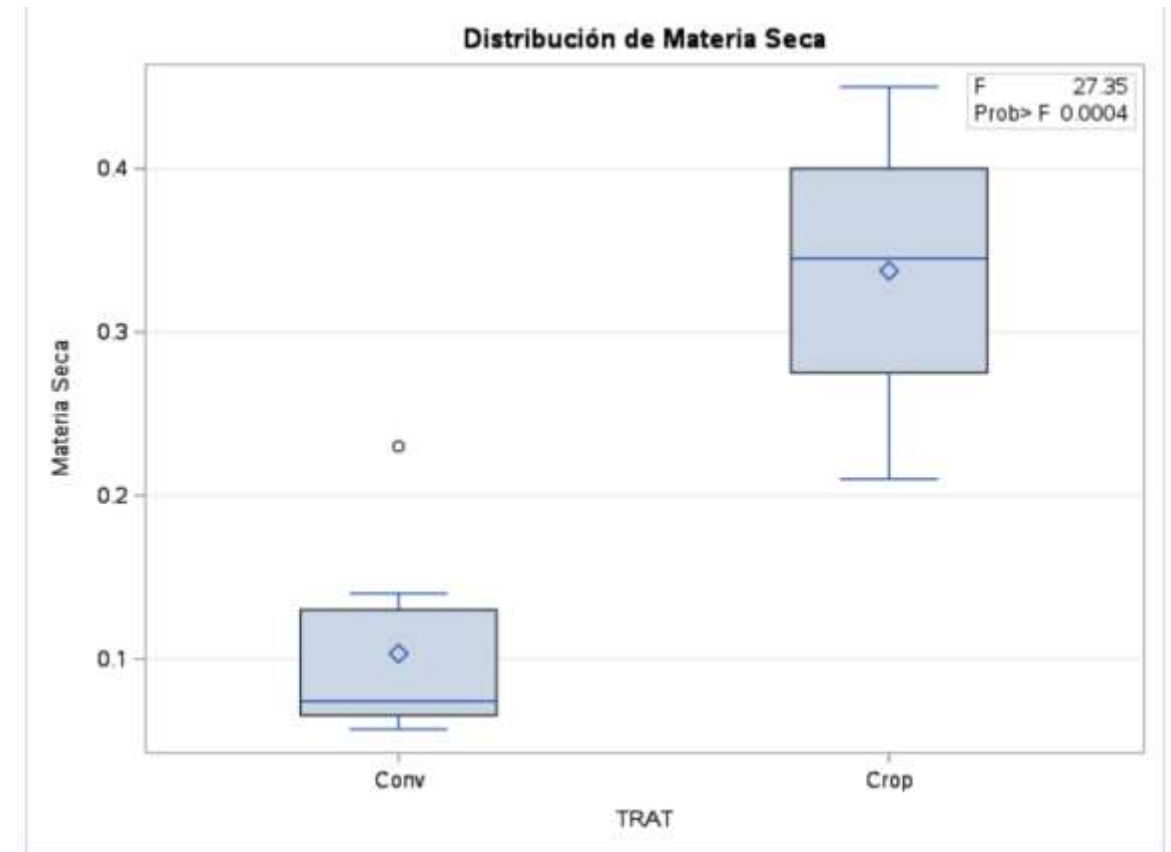
Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	AforoMS/Dry Matter (kgMS/m <sup>2</sup> )
Thitonia diversifolia (Conv)	0.10±0.05b
Thitonia diversifolia (KCB)	0.33±0.09a

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	0.14632817	0.14632817	27.35	0.0004
Error	10	0.05350450	0.00535045		
Total corregido	11	0.19983267			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de Materia Seca
0.732253	40.33829	0.073147	0.181333

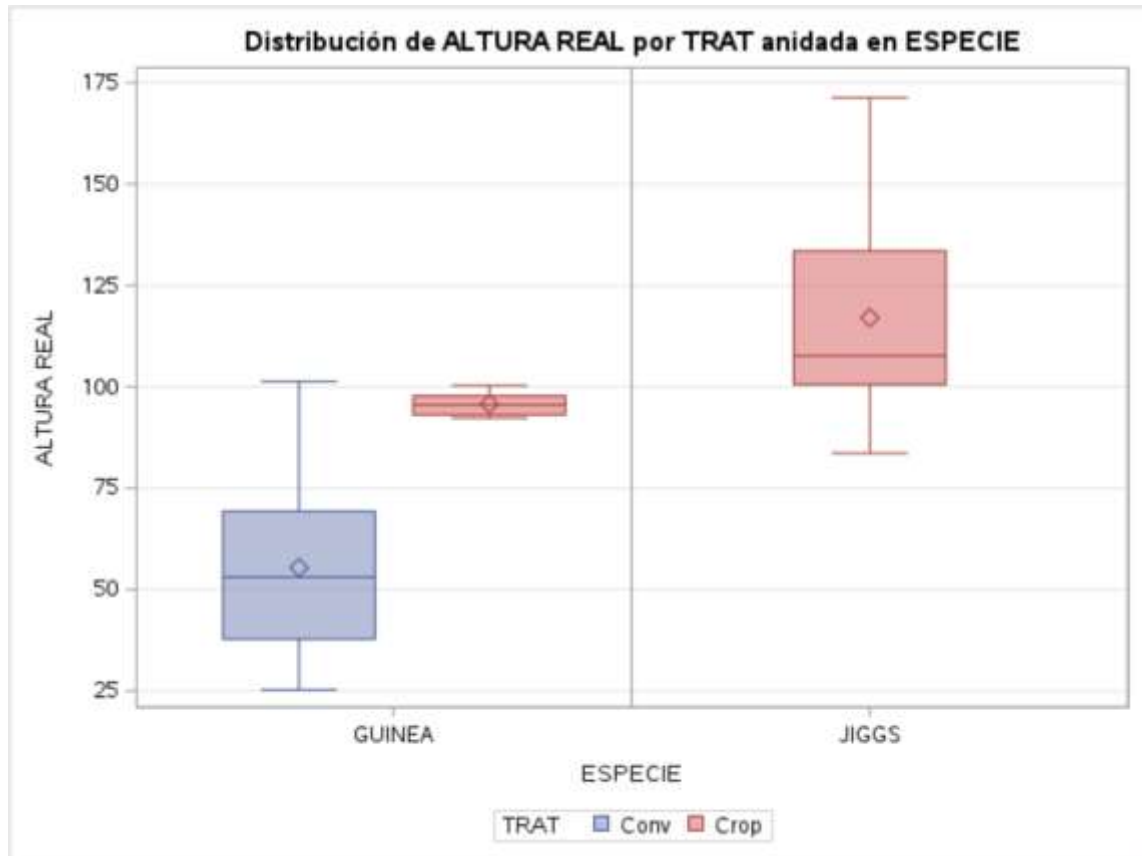
Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.





# Altura de Planta Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Altura de planta/Plant Height (cm)
Megathyrsus maximus (Conv)	55.38±20.34bc
Megathyrsus maximus (KCB)	95.75±2.78ac
Cynodon dactylon (KCB)	117.04±22.29ab

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	103189.0768	51594.5384	126.06	<.0001
Error	117	47886.1032	409.2829		
Total corregido	119	151075.1799			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de ALTURA REAL
0.683031	24.06011	20.23074	84.08417

Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Altura de planta *Thitonia diversifolia* cm

## Estadística descriptiva

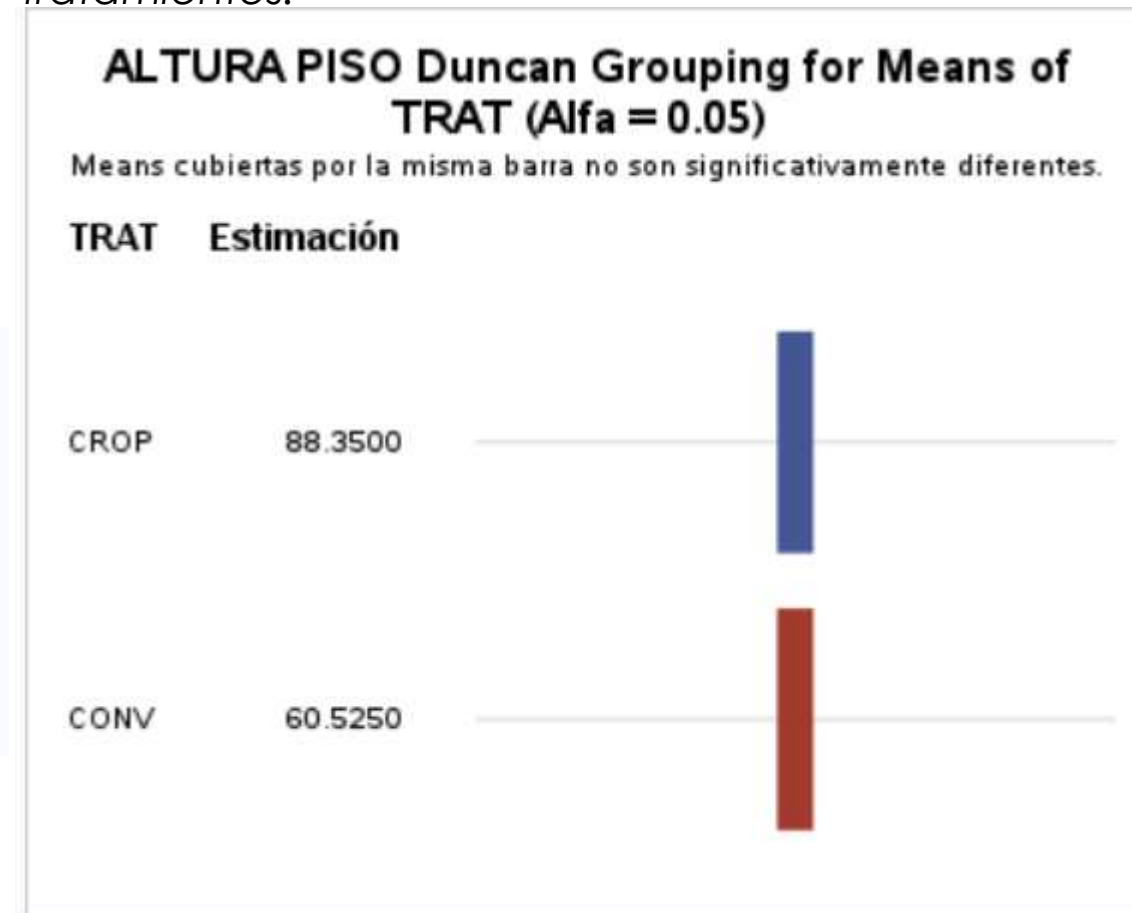
Tratamiento/Variable	Altura de Planta/Plant Height (cm)
Thitonia diversifolia (Conv)	60.52±6.2b
Thitonia diversifolia (KCB)	88.35±6.9a

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	6193.845000	6193.845000	149.36	<.0001
Error	34	1409.915000	41.468088		
Total corregido	35	7603.760000			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de ALTURA PISO
0.814577	9.225748	6.439572	69.80000

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.





# Diámetro de Tallo Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Diámetro del Tallo/Stem Diameter (mm)
Megathyrsus maximus (Conv)	4.8±1.1b
Megathyrsus maximus (KCB)	7.2±0.818ac
Cynodon dactylon (KCB)	4.6±0.46b

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	66.8768779	33.4384390	43.58	<.0001
Error	117	89.7816212	0.7673643		
Total corregido	119	156.6584992			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de DIAMETRO
0.426896	17.59052	0.875993	4.979917

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.

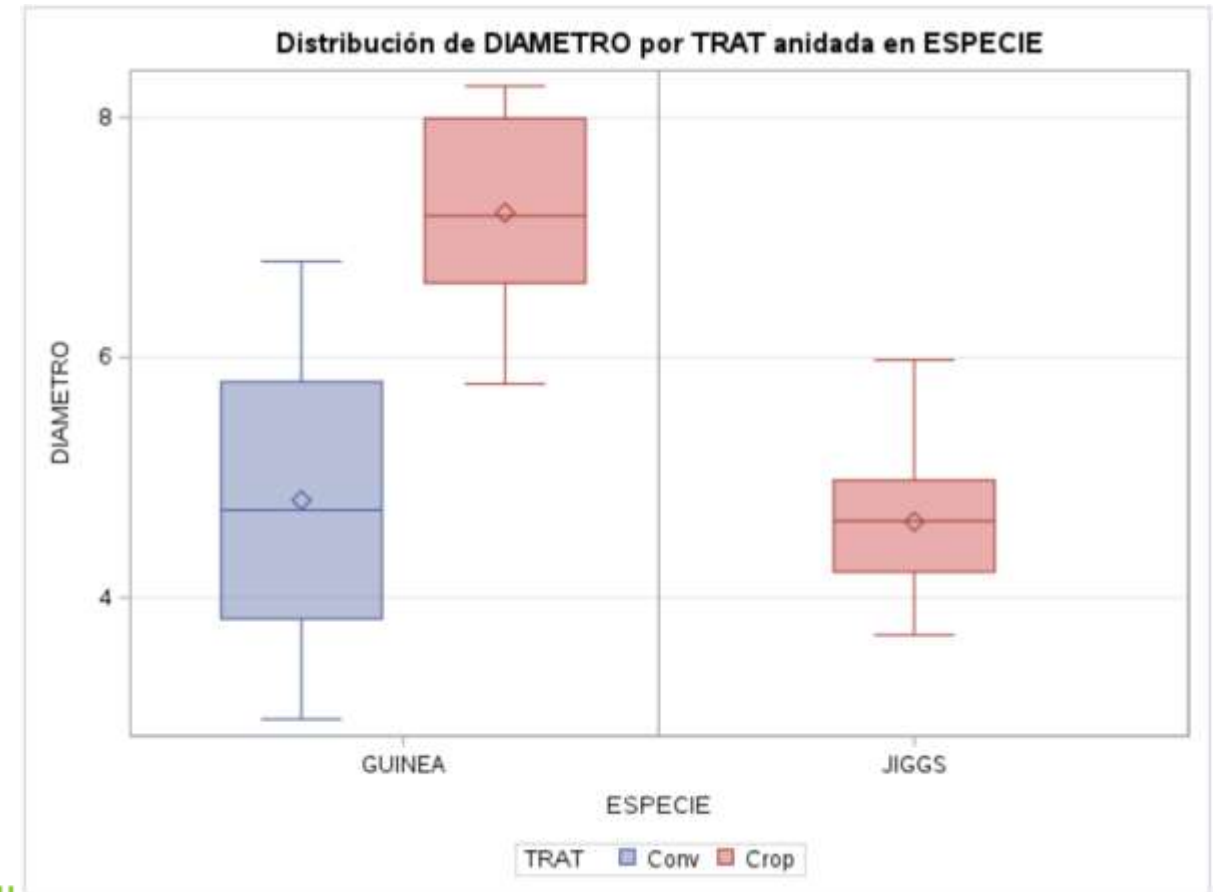
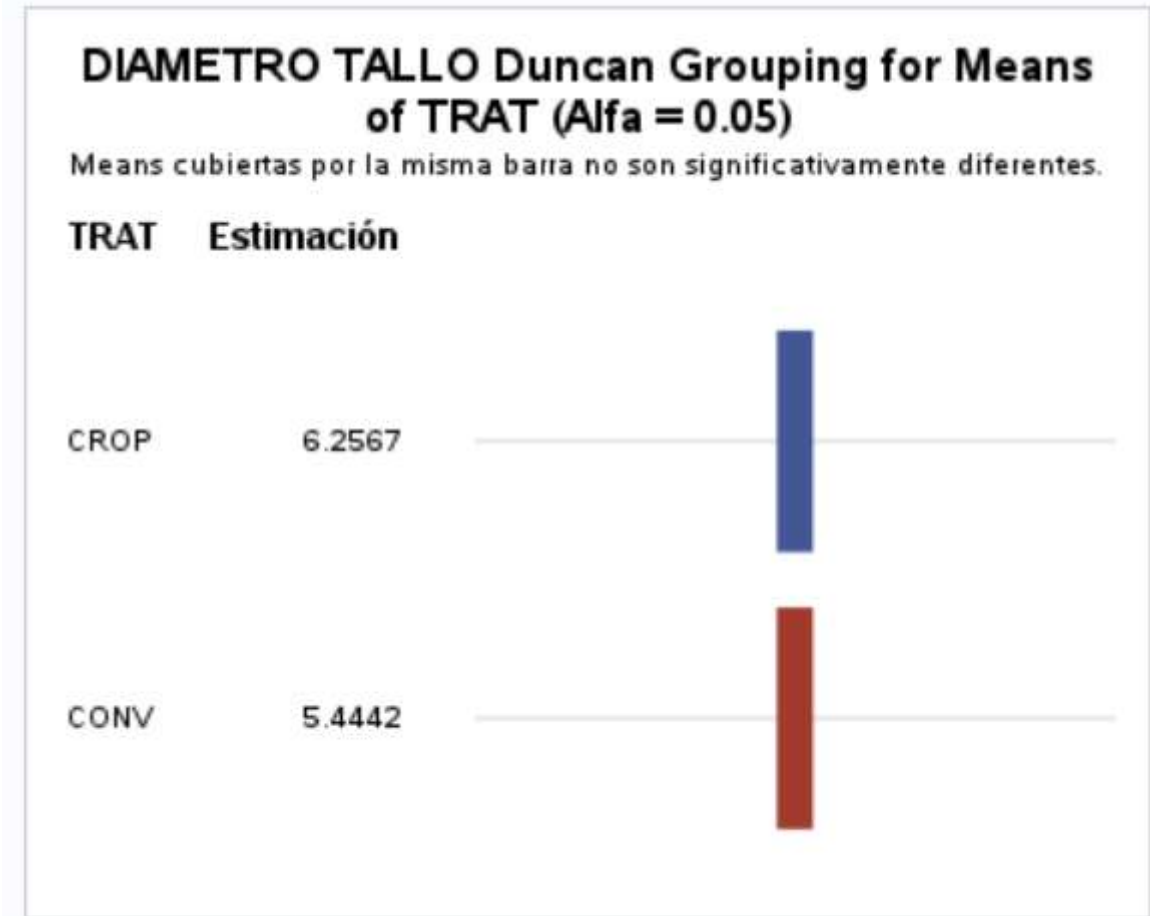


Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Diámetro del Tallo *Thitonia diversifolia* (mm)

Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	Diámetro del Tallo/Stem Diameter (mm)
Thitonia diversifolia (Conv)	5.44±0.85b
Thitonia diversifolia (KCB)	6.25±0.89a

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	5.28125000	5.28125000	7.01	0.0122
Error	34	25.60385000	0.75305441		
Total corregido	35	30.88510000			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de DIAMETRO TALLO
0.170997	15.18438	0.867787	5.715000

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.



# Número de Hojas Totales Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Número de Hojas Total/Leaves
Megathyrsus maximus (Conv)	6.6±1.57bc
Megathyrsus maximus (KCB)	10.16±0.71a
Cynodon dactylon (KCB)	11.77±1.70a

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	706.3375000	353.1687500	142.91	<.0001
Error	117	289.1291667	2.4711895		
Total corregido	119	995.4666667			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de HOTOTAL
0.709554	17.33825	1.572002	9.066667

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.

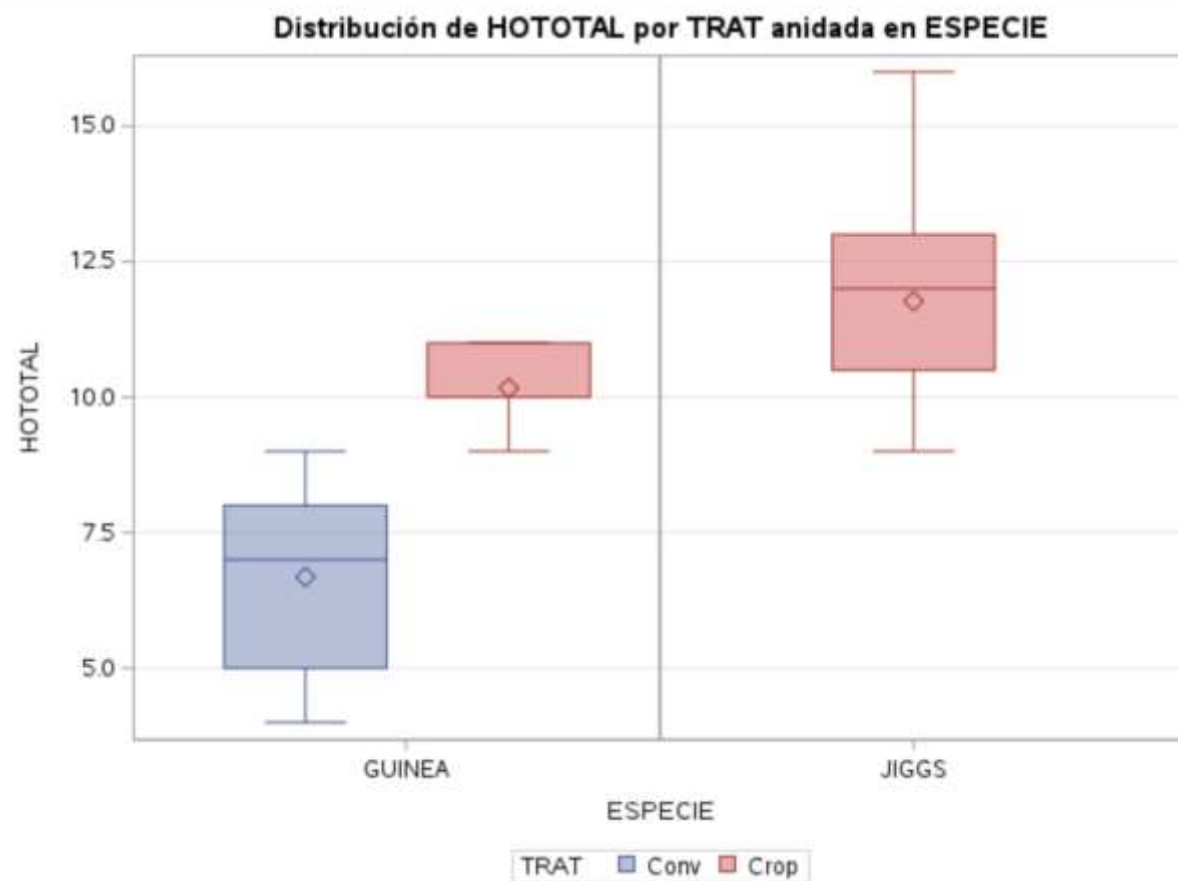
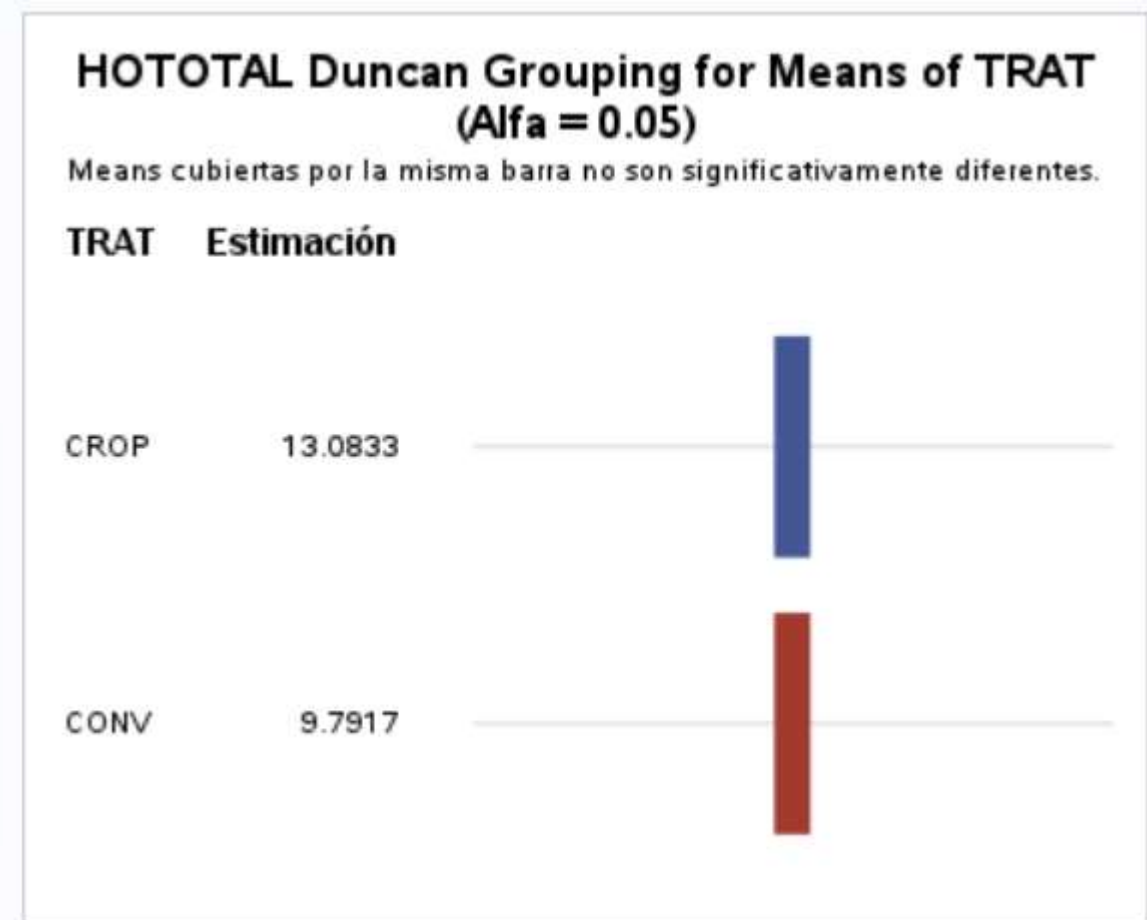


Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Número de Hojas Totales *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.

Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	Número de Hojas Total/Leaves
Thitonia diversifolia (Conv)	9.79±0.93b
Thitonia diversifolia (KCB)	13.08±1.16a



Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	86.6805556	86.6805556	84.51	<.0001
Error	34	34.8750000	1.0257353		
Total corregido	35	121.5555556			

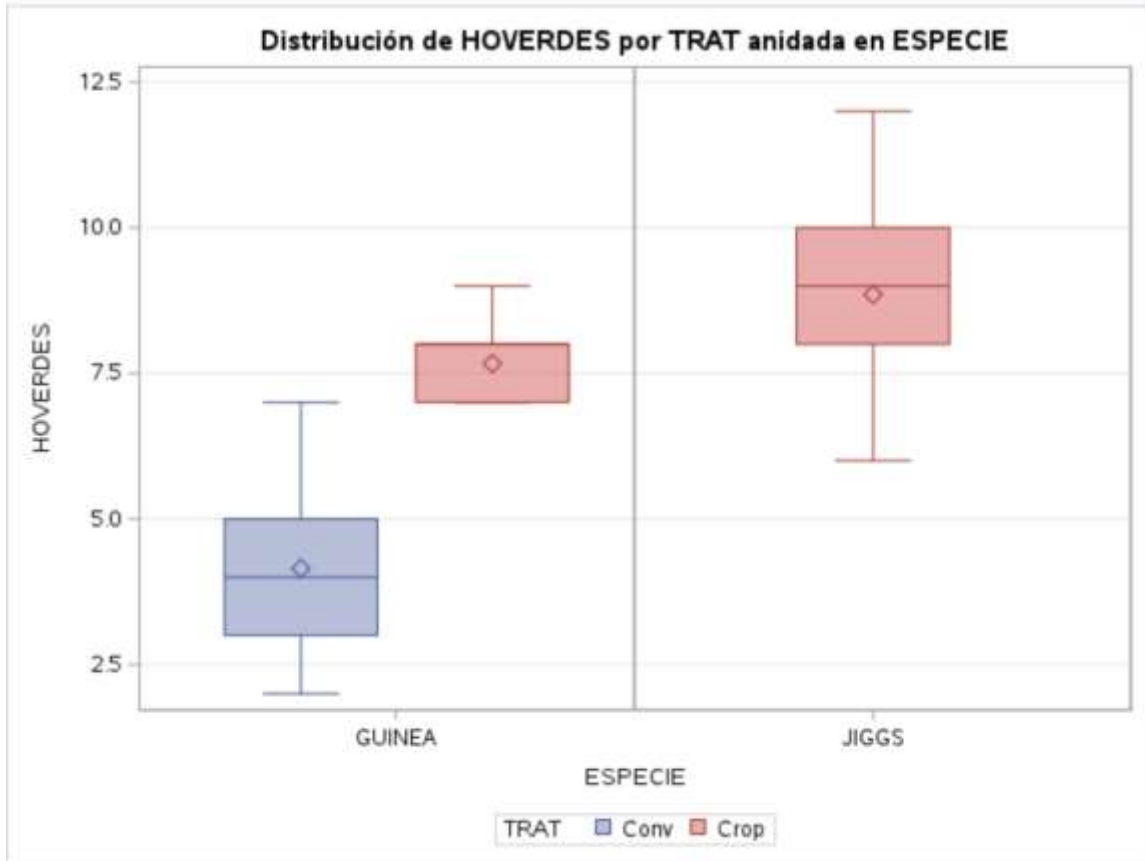
R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de HOTOTAL
0.713094	9.301095	1.012786	10.88889

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.



# Número de Hojas Verdes Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Número de Hojas Verdes/Green Leaves
Megathyrus maximus (Conv)	4.15±1.2bc
Megathyrus maximus (KCB)	7.66±0.65ac
Cynodon dactylon (KCB)	8.8±1.42ab

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	612.0708333	306.0354167	182.41	<.0001
Error	117	196.2958333	1.6777422		
Total corregido	119	808.3666667			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de HOVERDES
0.757170	20.29154	1.295277	6.383333

Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Número de Hojas Verdes *Thitonia diversifolia*

## Estadística descriptiva

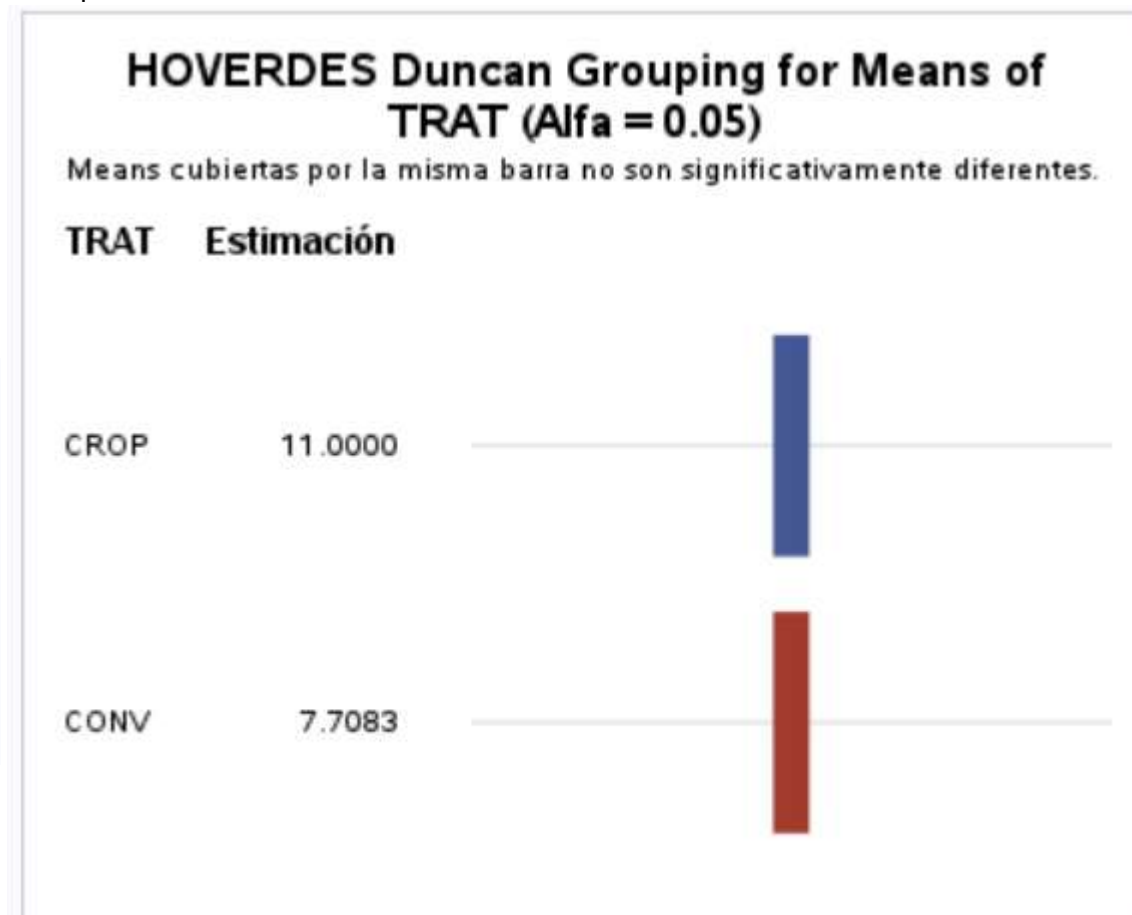
Tratamiento/Variable	Numero de Hojas Verdes/Green Leaves
Thitonia diversifolia (Conv)	7.70±1.04b
Thitonia diversifolia (KCB)	11.00±1.12a

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	86.6805556	86.6805556	75.65	<.0001
Error	34	38.9583333	1.1458333		
Total corregido	35	125.6388889			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de HOVERDES
0.689918	12.15637	1.070436	8.805556

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



# Número de Hojas Secas Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Número de Hojas Secas/Dry Leaves
Megathyrsus maximus (Conv)	1.43±0.72
Megathyrsus maximus (KCB)	1.33±0.49
Cynodon dactylon (KCB)	2.00±0.89

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	9.90000000	4.95000000	8.11	0.0005
Error	117	71.40000000	0.61025641		
Total corregido	119	81.30000000			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de HOSECA
0.121771	47.34479	0.781189	1.650000

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.

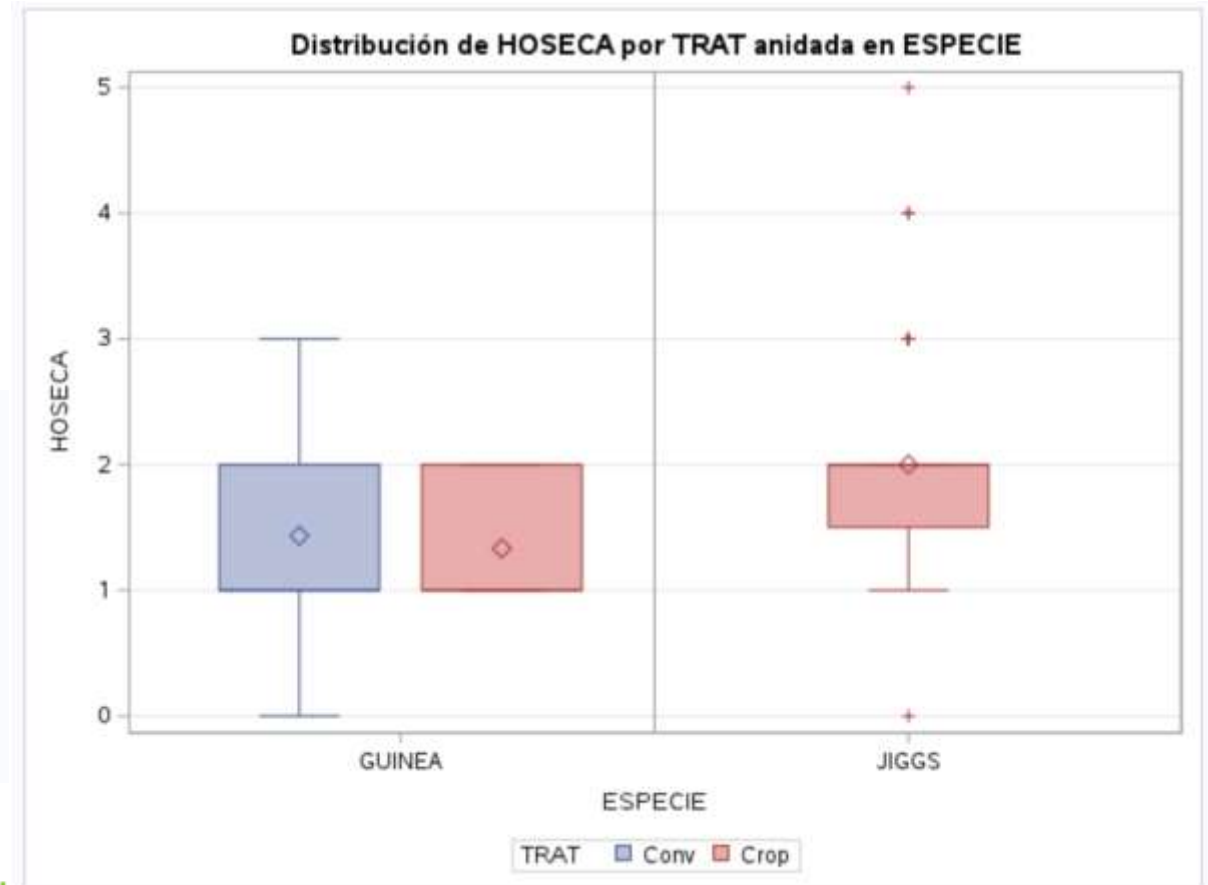
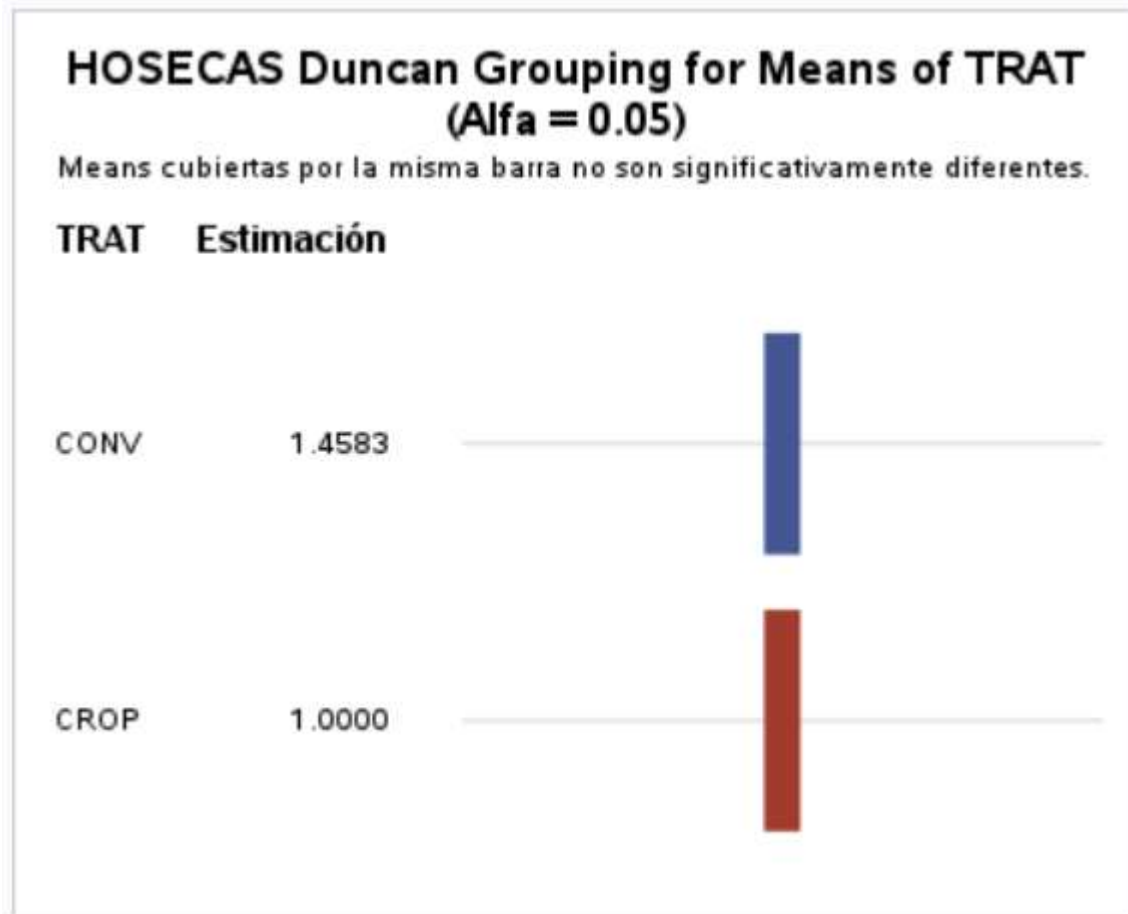


Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*). [www.ucundinamarca.edu](http://www.ucundinamarca.edu)



# Número de Hojas Secas *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	Numero de Hojas Secas/Dry Leaves
Thitonia diversifolia (Conv)	1.45±0.58a
Thitonia diversifolia (KCB)	1.00±0.60b

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	1.68055556	1.68055556	4.78	0.0358
Error	34	11.95833333	0.35171569		
Total corregido	35	13.63888889			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de HOSECAS
0.123218	45.42558	0.593056	1.305556

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

# Largo Penúltima Hoja Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Largo Penúltima Hoja/Long Penultimate Leaf (cm)
Megathyrus maximus (Conv)	33.64±16.36bc
Megathyrus maximus (KCB)	86.31±7.54ac
Cynodon dactylon (KCB)	21.76±1.82ab

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	40037.23225	20018.61612	141.25	<.0001
Error	117	16581.39767	141.72135		
Total corregido	119	56618.62992			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de LARGOPENHO
0.707139	34.85061	11.90468	34.15917

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.

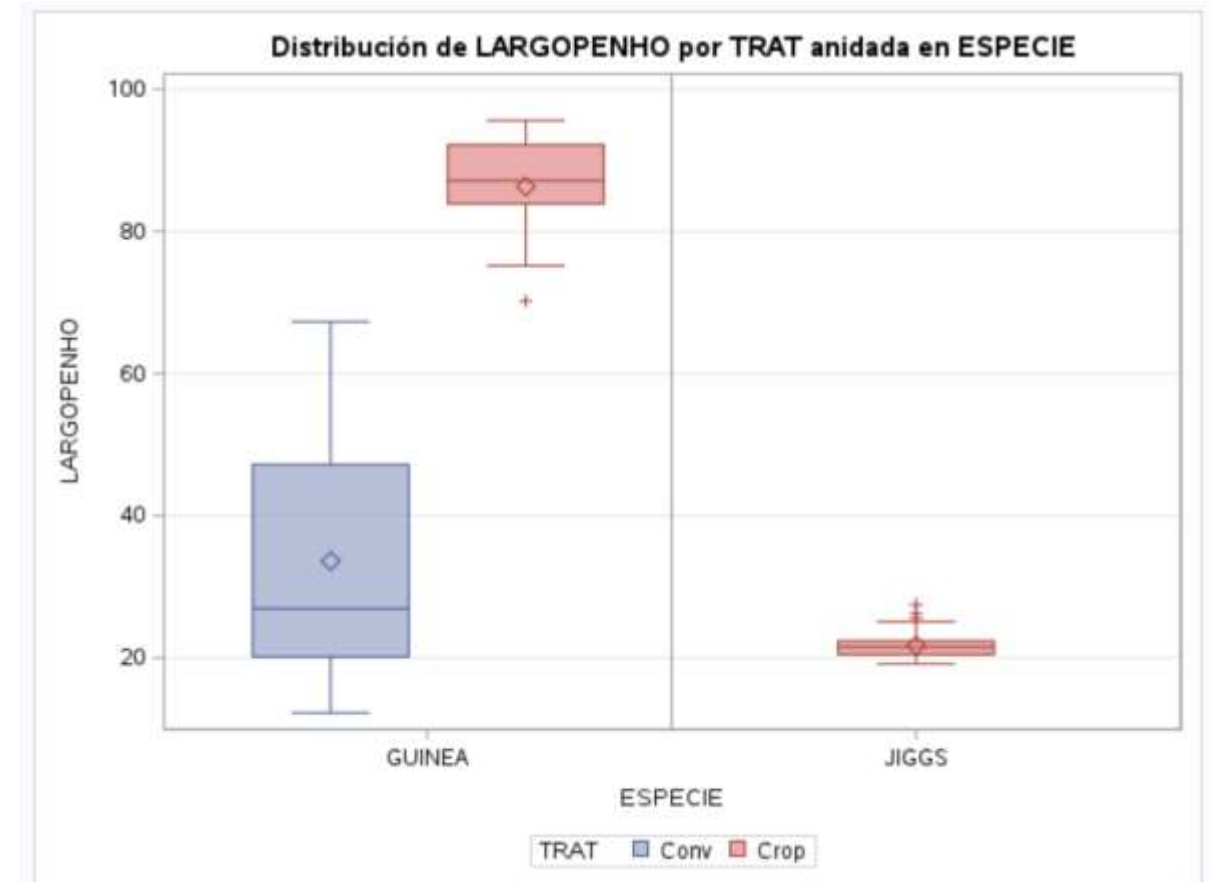
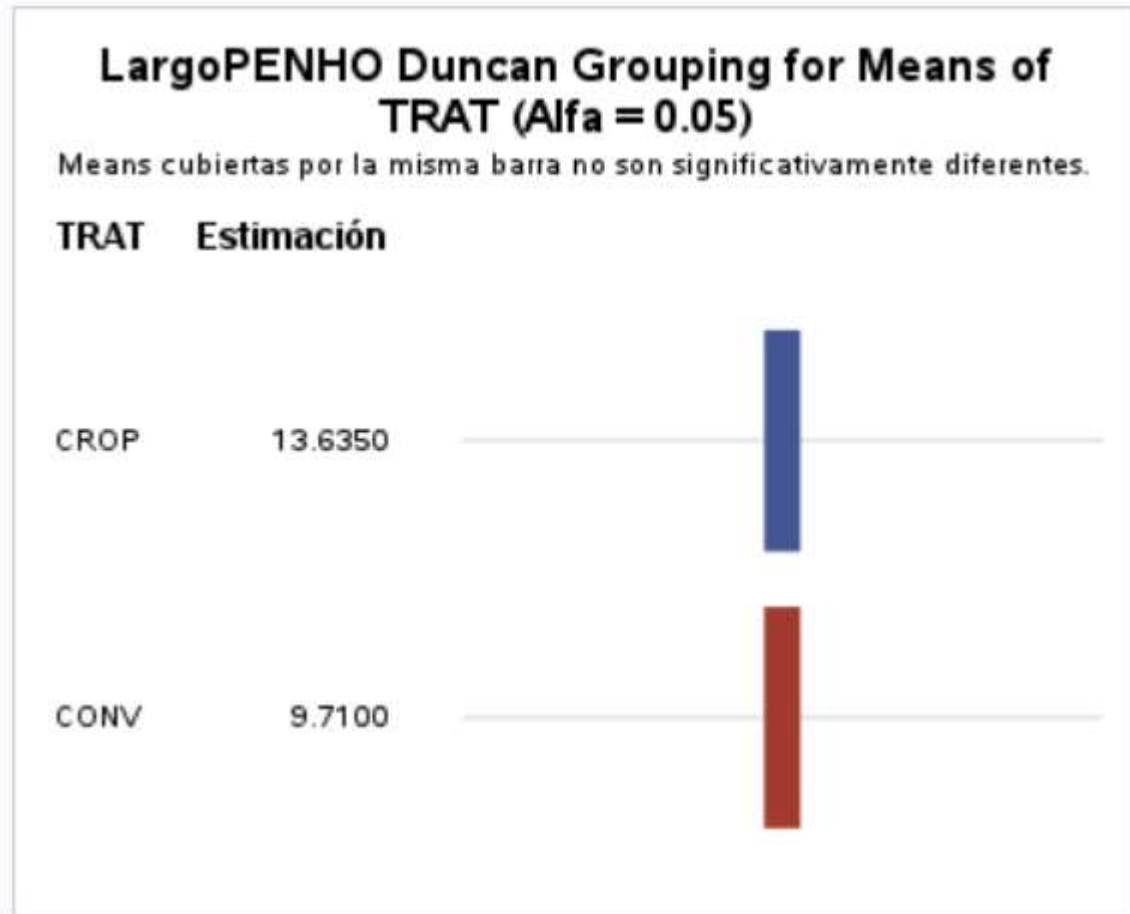


Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Largo Penúltima Hoja *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	Largo Penúltima Hoja/Long Penultimate Leaf (cm)
Thitonia diversifolia (Conv)	9.71±0.71 <sup>a</sup>
Thitonia diversifolia (KCB)	13.63±1.10 <sup>b</sup>

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	123.2450000	123.2450000	167.32	<.0001
Error	34	25.0439000	0.7365853		
Total corregido	35	148.2889000			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de LargoPENHO
0.831114	7.789250	0.858245	11.01833

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.



## Materia Seca Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

### Estadística descriptiva

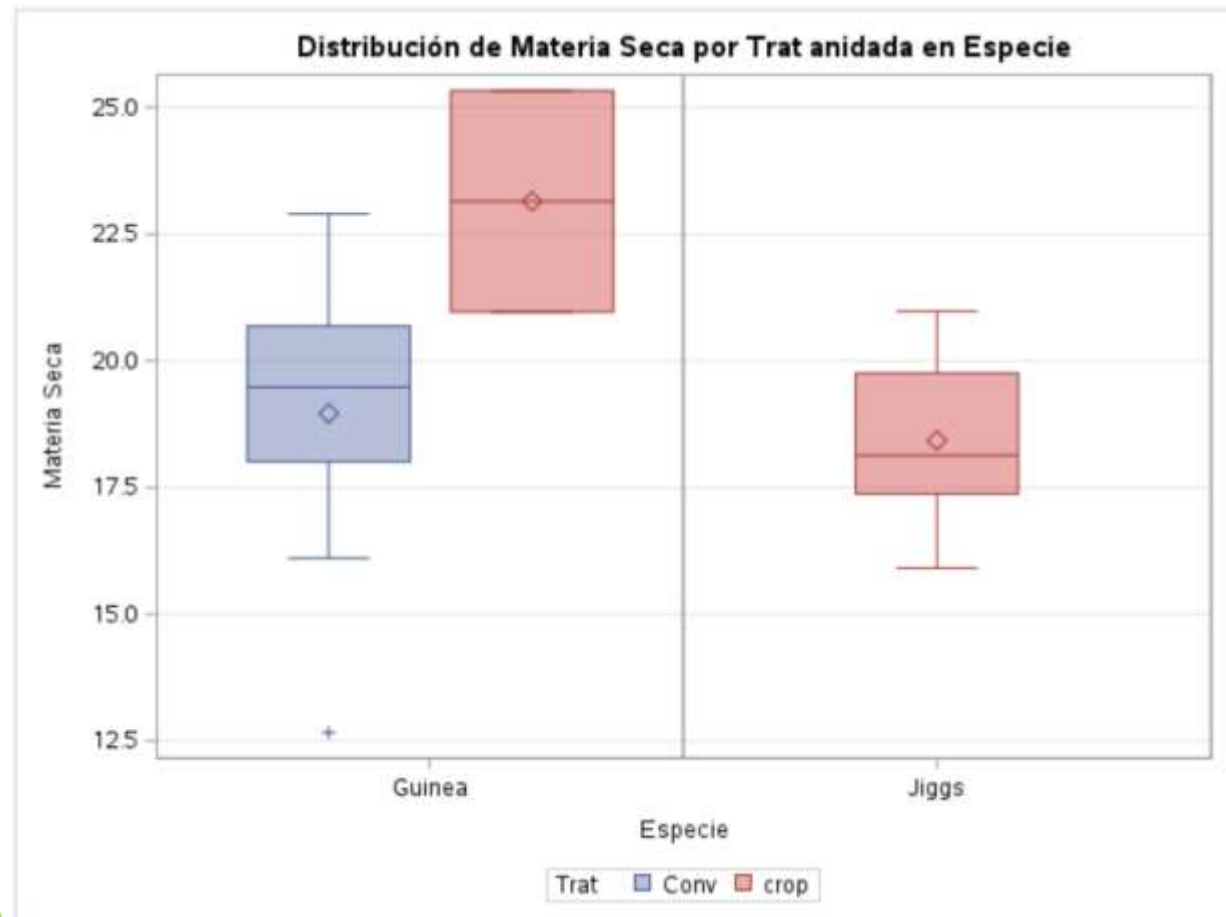
Tratamiento/Variable	Materia Seca/Dry Matter (%)
Megathyrus maximus (Conv)	18.96±2.88b
Megathyrus maximus (KCB)	23.14±3.08ac
Cynodon dactylon (KCB)	18.42±1.67b

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	36.4575617	18.2287809	2.98	0.0775
Error	17	103.8299538	6.1076443		
Total corregido	19	140.2875155			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de Materia Seca
0.259877	12.89382	2.471365	19.16704

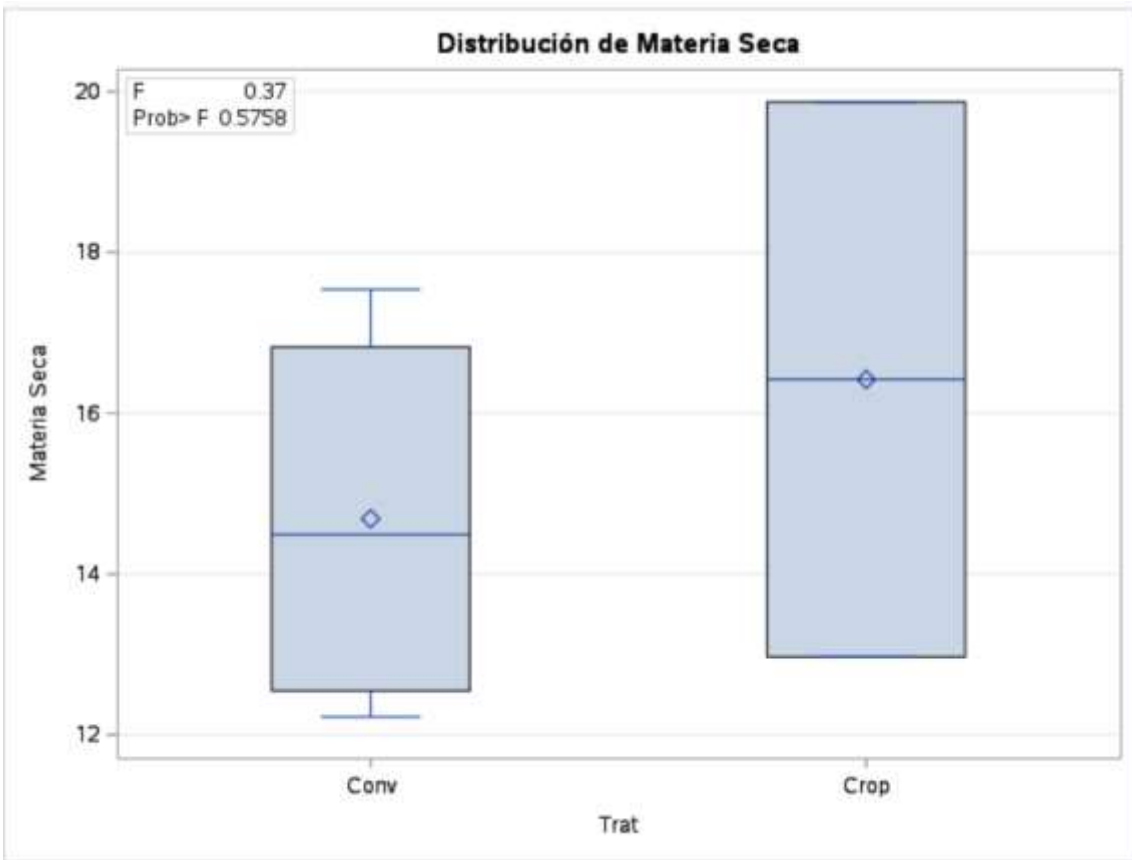
Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.



# Materia Seca *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Materia Seca/Dry Matter (%)
<i>Thitonia diversifolia</i> (Conv)	14.68±2.54
<i>Thitonia diversifolia</i> (KCB)	16.42±4.87

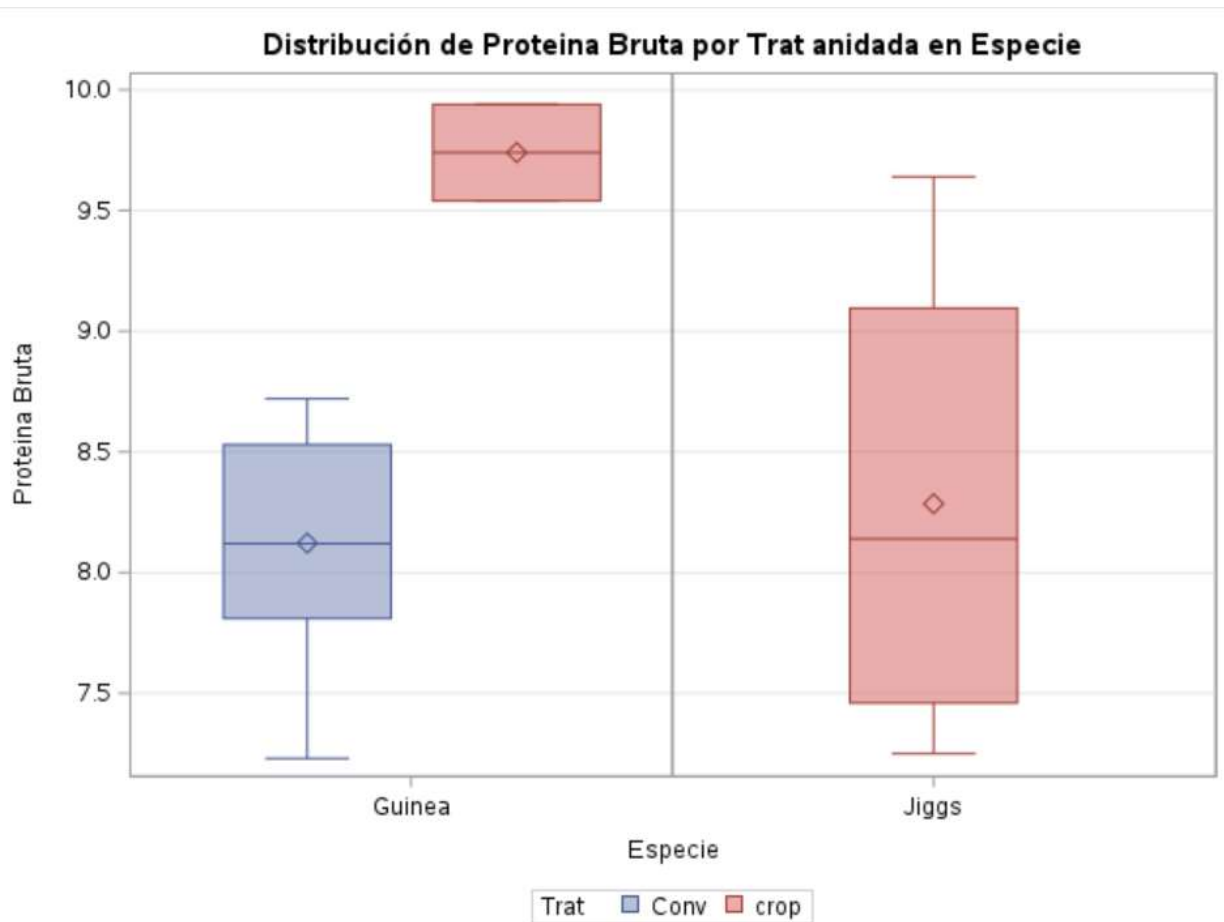
Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	4.00806051	4.00806051	0.37	0.5758
Error	4	43.30986661	10.82746665		
Total corregido	5	47.31792712			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de Materia Seca
0.084705	21.55714	3.290512	15.26414

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

# Proteína Bruta Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Proteína Bruta/Crude Protein (%)
Megathyrus maximus (Conv)	8.12±0.47b
Megathyrus maximus (KCB)	9.74±0.28ac
Cynodon dactylon (KCB)	8.12±0.95b

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	4.41782000	2.20891000	4.40	0.0289
Error	17	8.53676000	0.50216235		
Total corregido	19	12.95458000			

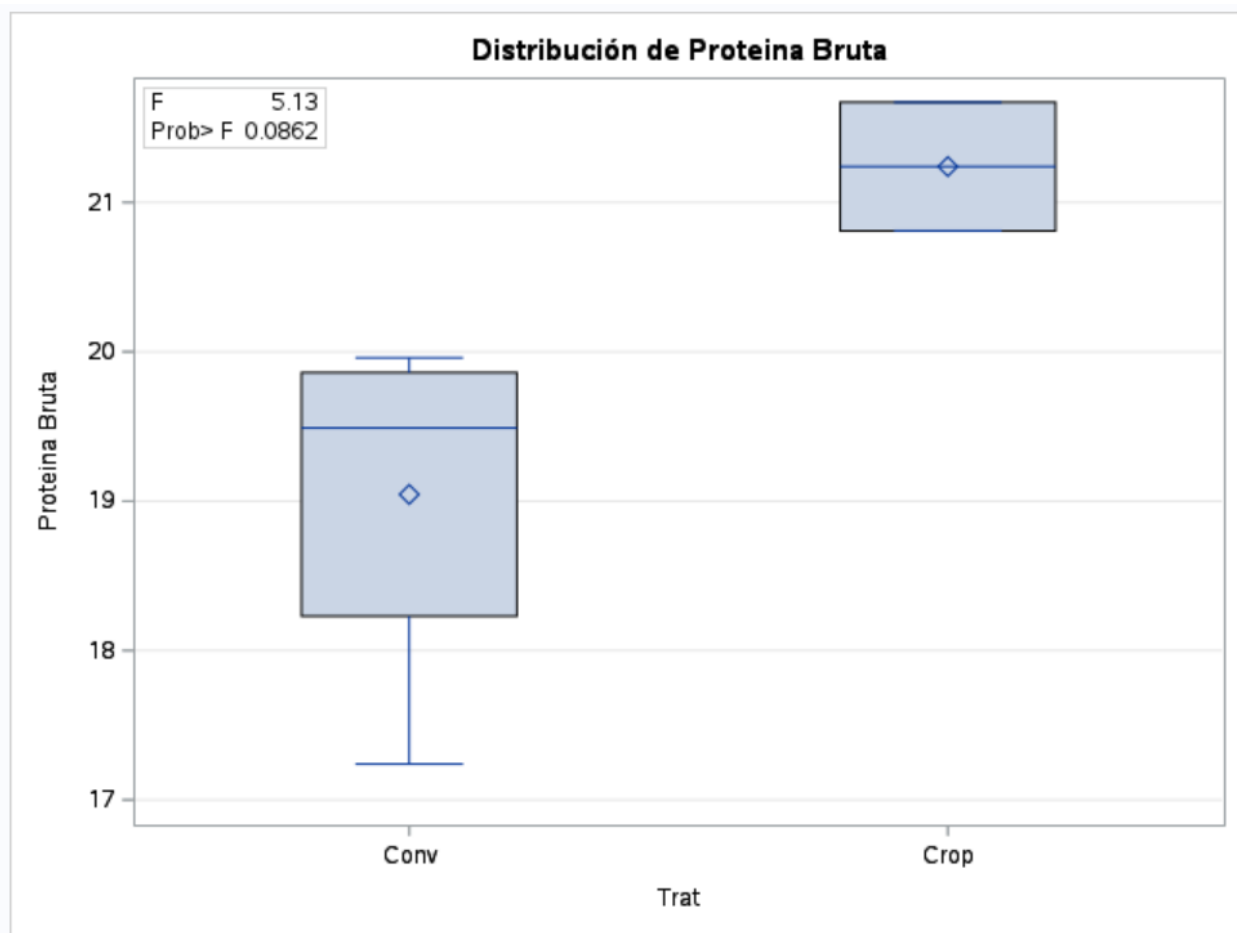
R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de Proteína Bruta
0.341024	8.487653	0.708634	8.349000

Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).



# Proteína Bruta *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Proteína Bruta/Crude Protein (%)
Thitonia diversifolia (Conv)	19.04±1.24
Thitonia diversifolia (KCB)	21.24±0.60

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	6.42403333	6.42403333	5.13	0.0862
Error	4	5.00690000	1.25172500		
Total corregido	5	11.43093333			

R-cuadrado	Var Coef.	Raiz MSE	Media de Proteína Bruta
0.561987	5.657198	1.118805	19.77667

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

# Cenizas Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

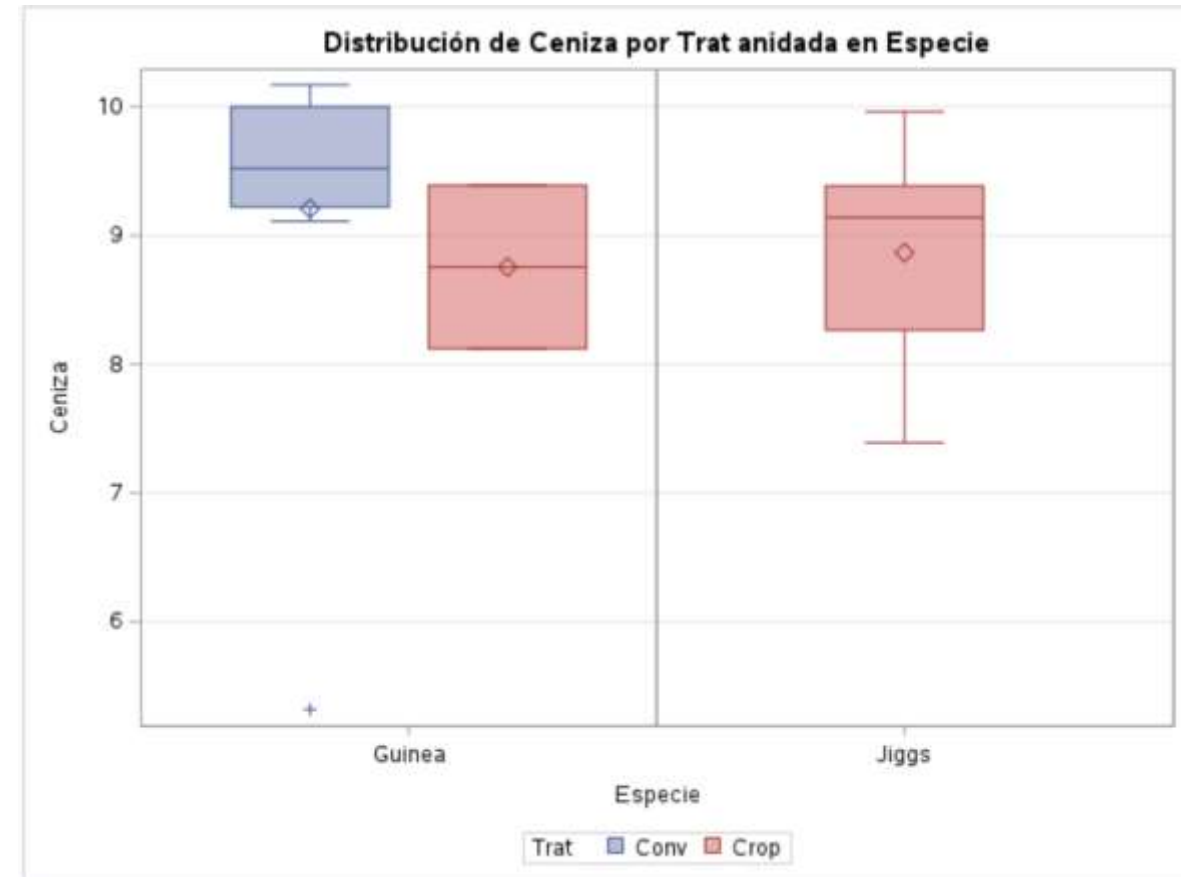
Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	Cenizas/Ash ( % )
Megathyrus maximus (Conv)	9.20±1.42bc
Megathyrus maximus (KCB)	8.75±0.89a
Cynodon dactylon (KCB)	8.86±0.92a

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	0.68592750	0.34296375	0.23	0.7943
Error	17	24.98232750	1.46954868		
Total corregido	19	25.66825500			

R-cuadrado	Var Coef.	Raiz MSE	Media de Ceniza
0.026723	13.42989	1.212249	9.026500

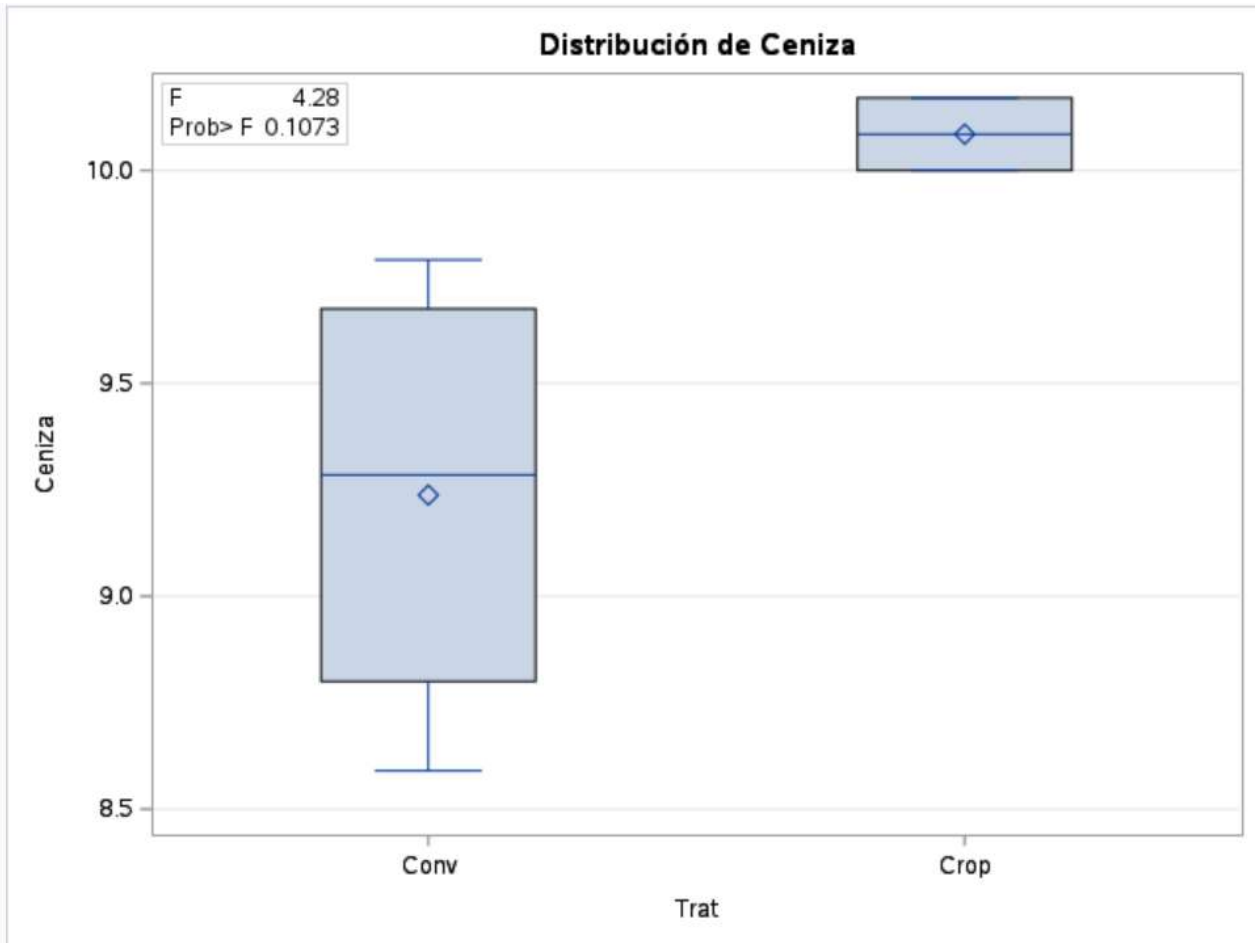
Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.



# Cenizas *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Cenizas/Ash (%)
<i>Thitonia diversifolia</i> (Conv)	9.23±0.54
<i>Thitonia diversifolia</i> (KCB)	10.08±0.12

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	0.95767500	0.95767500	4.28	0.1073
Error	4	0.89472500	0.22368125		
Total corregido	5	1.85240000			

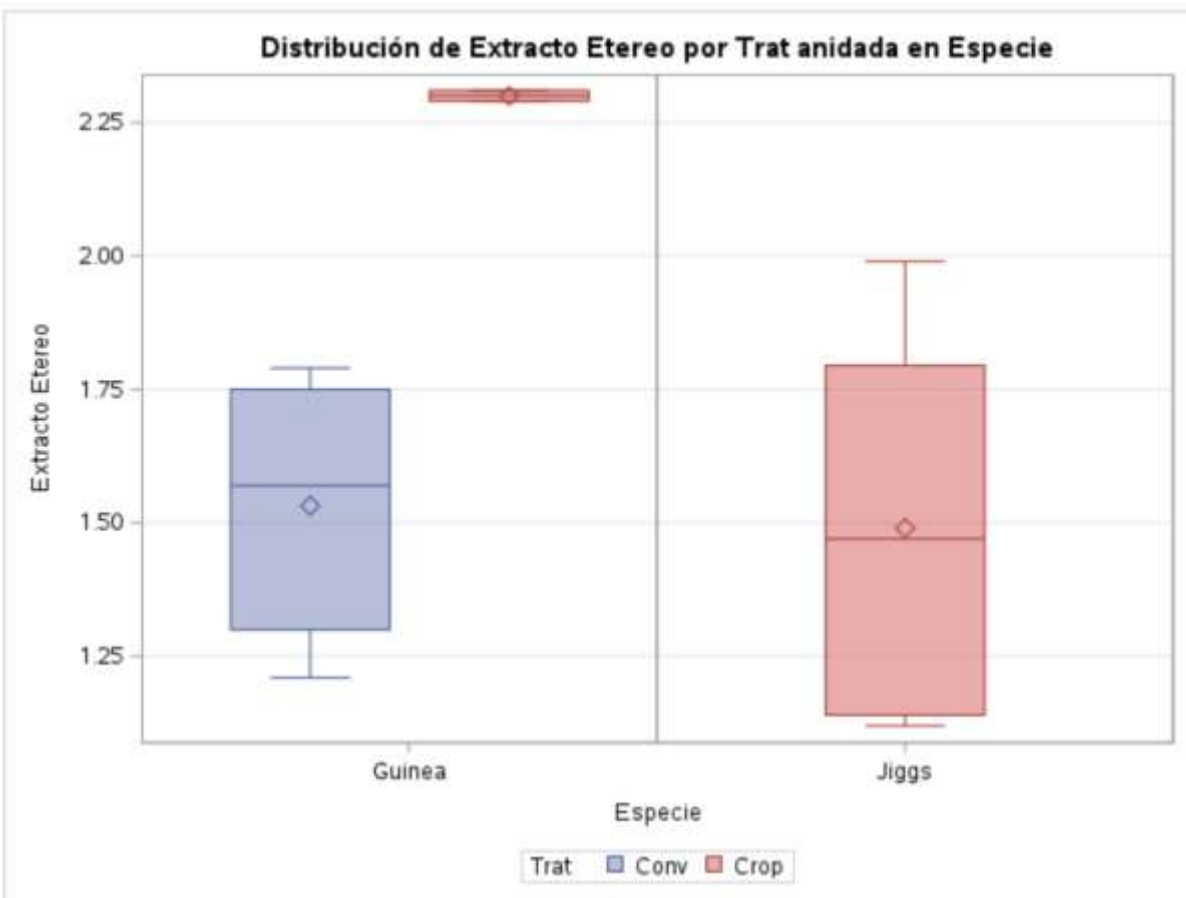
R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de Ceniza
0.516991	4.967957	0.472950	9.520000

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.



# Extracto Etéreo Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Extracto Etéreo/Fat (%)
Megathyrus maximus (Conv)	1.53±0.23b
Megathyrus maximus (KCB)	2.3±0.014ac
Cynodon dactylon (KCB)	1.49±0.34b

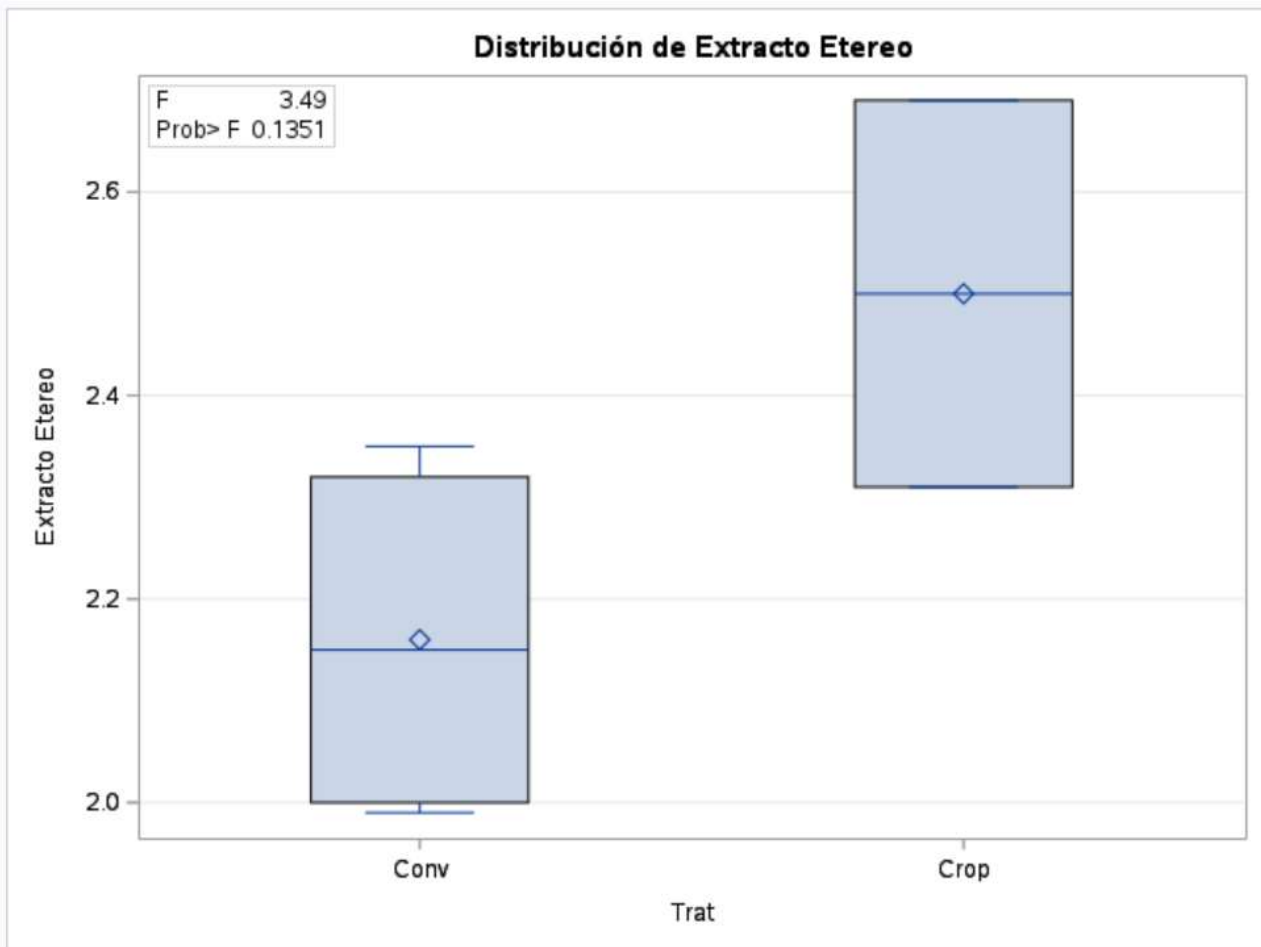
Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	1.12176000	0.56088000	7.12	0.0057
Error	17	1.33916000	0.07877412		
Total corregido	19	2.46092000			

R-cuadrado	Var Coef.	Raiz MSE	Media de Extracto Etereo
0.455830	17.62985	0.280667	1.592000

Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Extracto Etéreo *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Extracto Etéreo/Fat (%)
<i>Thitonia diversifolia</i> (Conv)	2.16±0.18
<i>Thitonia diversifolia</i> (KCB)	2.50±0.26

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	0.15413333	0.15413333	3.49	0.1351
Error	4	0.17660000	0.04415000		
Total corregido	5	0.33073333			

R-cuadrado	Var Coef.	Raiz MSE	Media de Extracto Etéreo
0.466035	9.242772	0.210119	2.273333

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.

# Fibra Bruta Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*)

Estadística descriptiva	
Tratamiento/Variable	Fibra Bruta/Crude Fiber (%)
Megathyrsus maximus (Conv)	24.67±5.18
Megathyrsus maximus (KCB)	27.30±5.40
Cynodon dactylon (KCB)	24.09±4.13

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	2	16.4160225	8.2080113	0.36	0.7050
Error	17	391.0956975	23.0056293		
Total corregido	19	407.5117200			

R-cuadrado	Var Coef.	Raiz MSE	Media de Fibra Bruta
0.040284	19.41241	4.796418	24.70800

Figura b. Prueba de Tukey para análisis de medias de las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*) entre los tratamientos.

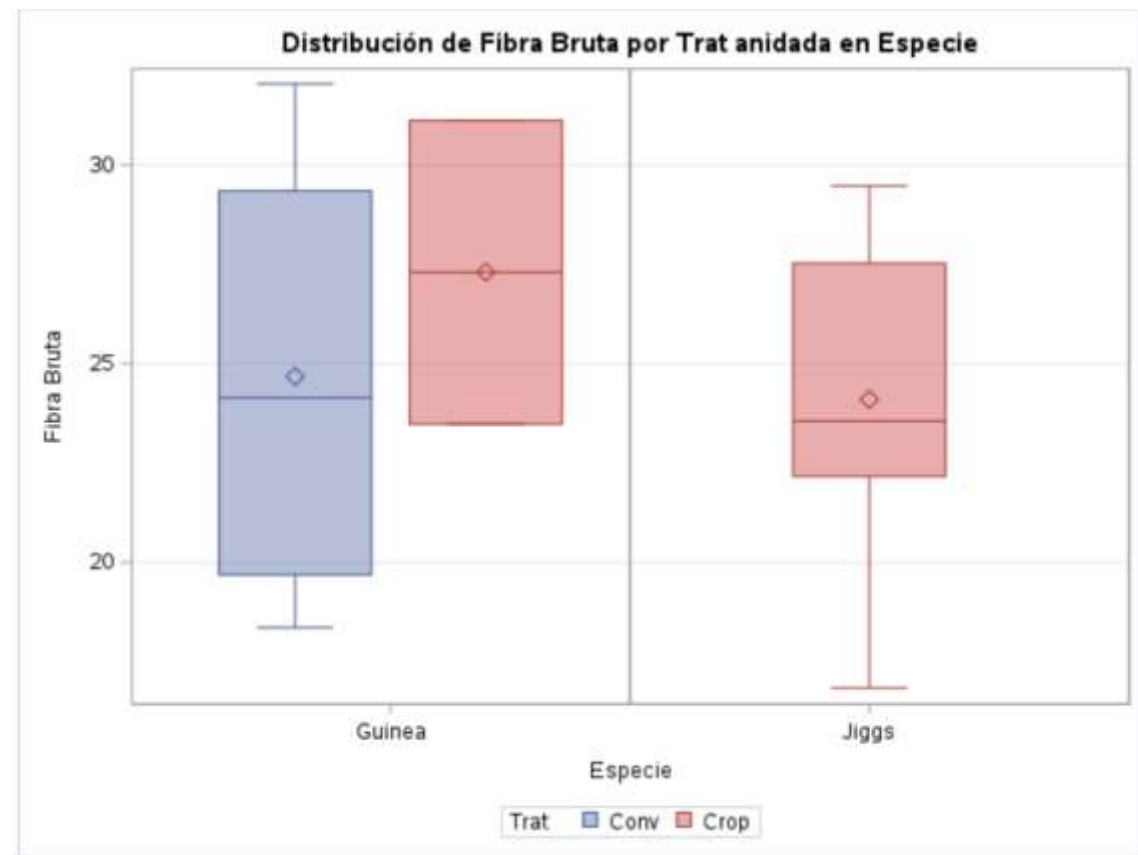
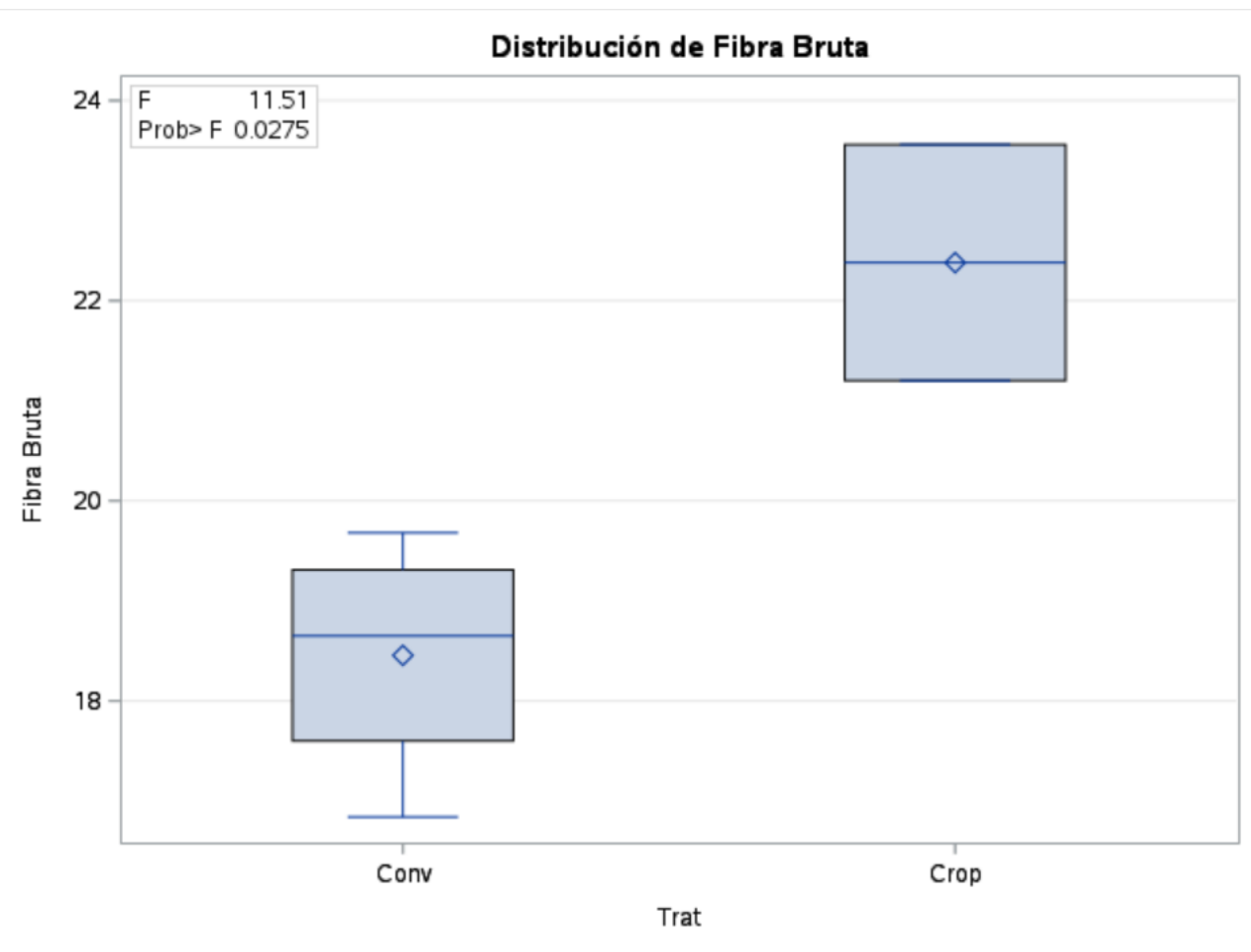


Figura a. Anova para las especies Guinea (*Megathyrsus maximus*) y Jiggs (*Cynodon dactylon*).

# Fibra Cruda *Thitonia diversifolia*

Figura b. Prueba de Duncan para análisis de medias de la especie *Thitonia diversifolia* entre los tratamientos.



## Estadística descriptiva

Tratamiento/Variable	Fibra Cruda/Crude Fiber (%)
Thitonia diversifolia (Conv)	18.45±1.20b
Thitonia diversifolia (KCB)	22.38±1.66a

Origen	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	Valor F	Pr > F
Modelo	1	20.54083333	20.54083333	11.51	0.0275
Error	4	7.13790000	1.78447500		
Total corregido	5	27.67873333			

R-cuadrado	Var Coef.	Raíz MSE	Media de Fibra Bruta
0.742116	6.759196	1.335842	19.76333

Figura a. Anova para la especie *Thitonia diversifolia*.